



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
“PEDRO RUIZ GALLO”  
ESCUELA DE POSTGRADO**



**MAESTRÍA EN GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCION**

---

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LOS  
EXPEDIENTES TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS DE  
EDIFICACIÓN DEL GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE -  
PERÍODO 2014 - 2015**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCION**

**AUTORES:**

ARQ. TATIANA ROSARIO TORRES VERÁSTEGUI  
ARQ. OSCAR ORLANDO RAMÍREZ ZAMORA

**ASESOR**

ING. MSC. JUAN FARÍAS FEIJOÓ

**LAMBAYEQUE - PERÚ**

**2017**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LOS EXPEDIENTES  
TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN DEL GOBIERNO  
REGIONAL DE LAMBAYEQUE, PERÍODO 2014 - 2015**

---

Torres Verástegui, Tatiana Rosario

**AUTORA**

---

Ramírez Zamora, Oscar Orlando

**AUTOR**

---

Ing. MSC. Farías Feijoo, Juan

**ASESOR**

**Presentada a la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”, para obtener el grado académico de: MAESTRO EN GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCIÓN.**

**APROBADO POR:**

-----  
**Mg. Cesar Constante Calonge Santander**  
**Presidente del Jurado**

-----  
**Mg. Hamilton Vladimir Cueva Campos**  
**Secretario del Jurado**

-----  
**Mg. Omar Coronado Zuloeta**  
**Vocal del Jurado**

Lambayeque – Perú, 2017

## **DEDICATORIA**

A mi madre Rosario, por su ejemplo constante de superación y trabajo; a mi padre Emiliano, por ser nuestro incansable respaldo.

Tatiana

## **DEDICATORIA**

A mi familia y a mis hijos, las bendiciones que Dios me ha dado.

A mis padres Carmen y Franklin, en reconocimiento a su esfuerzo y ejemplo.

Oscar

## **AGRADECIMIENTO**

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a todos los profesores de la Maestría en Ciencias con mención en Gerencia de Obras y Construcción de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, que hicieron posible la culminación satisfactoria de nuestros estudios.

Manifestamos el agradecimiento especial a nuestro asesor Ing. MsC. Juan Farías Feijoo, por su orientación y apoyo.

El agradecimiento especial a los integrantes de la Dirección de Estudios y Asistencia Técnica del Gobierno Regional de Lambayeque, institución donde se ha llevado a cabo el presente trabajo de investigación, por la colaboración y el apoyo brindado, el cual ha hecho posible culminar éste estudio.

Los autores

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	09
<b>ABSTRACT</b> .....	10
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11

### **CAPÍTULO I** **ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

1.1 Ubicación.....	14
1.2 Como surge el Problema.....	15
1.3 Como se Manifiesta.....	18
1.4. Metodología.....	28

### **CAPÍTULO II** **MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la Investigación.....	33
2.2 Base Teórica.....	41

### **CAPÍTULO III** **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

3.1. Análisis de los resultados.....	70
<b>CONCLUSIONES</b> .....	85
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	86
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	87
<b>ANEXOS</b> .....	90

## ÍNDICE DE CUADROS, GRÁFICOS, TABLAS Y FIGURAS

### Cuadros

Cuadro N° 01 ... Alcance .....	22
Cuadro N° 02 ... Costo .....	23
Cuadro N° 03 ... Tiempo .....	24
Cuadro N° 04 ... Calidad .....	25
Cuadro N° 05 ... Análisis del Gasto Programado vs Ejecutado .....	26
Cuadro N° 06 ... Operacionalización de Variables .....	28
Cuadro N° 07 ... Tabla Aleatoria de Preguntas .....	29

### Gráficos

Gráfico N° 01 ... Línea de Base de los Proyectos Exitosos .....	21
Gráfico N° 02 ... Alcance .....	22
Gráfico N° 03 ... Costo .....	23
Gráfico N° 04 ... Tiempo .....	24
Gráfico N° 05 ... Calidad .....	25
Gráfico N° 06 ... Curva “S” – Programado vs Ejecutado .....	27
Gráfico N° 07 ... Ciclo de proyectos .....	43
Gráfico N° 08 ... Control de la calidad en un proceso .....	49

### Tablas

Tabla N° 01 ... Adecuación con el entorno .....	70
Tabla N° 02 ... Normas técnicas y legales .....	71
Tabla N° 03 ... Procedimientos técnicos .....	72
Tabla N° 04 ... Planificación .....	75
Tabla N° 05 ... Organización .....	76
Tabla N° 06 ... Gestión con terceros .....	78
Tabla N° 07 ... Control de seguimiento y monitoreo .....	80
Tabla N° 08 ... Otros Factores .....	81

## **Figuras**

Figura N° 01 ...	Adecuación con el entorno .....	70
Figura N° 02 ...	Normas técnicas y legales .....	71
Figura N° 03 ...	Procedimientos técnicos .....	73
Figura N° 04 ...	Planificación .....	75
Figura N° 05 ...	Organización .....	77
Figura N° 06 ...	Gestión con terceros .....	79
Figura N° 07 ...	Control de seguimiento y monitoreo .....	80



## **RESUMEN**

La presente investigación surge a partir del problema presentado en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque. Frente a esta problemática se planteó el objetivo general: Determinar los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015. La hipótesis a defender es: El factor de mayor influencia en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014–2015, es de índole técnico. La importancia de este trabajo de investigación radica que en el ámbito regional, el monto de inversión de los proyectos de edificación que representan el 45% de la cartera de proyectos del Gobierno Regional de Lambayeque en el período 2014-2015; requiere que la calidad de los expedientes técnicos garantice la adecuada inversión evitando sobrecostos y ampliaciones de plazo en la ejecución. Al término de la investigación se concluyó: Los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015, corresponden a los de carácter técnico.

Palabras clave: Calidad, expedientes técnicos, proyectos de edificación.

## **ABSTRACT**

This research arises from the problem presented in the quality of technical files for building projects of the Regional Government of Lambayeque. Faced with this problem arose the overall objective: To determine the factors that influence the quality of the technical files for building projects of the Regional Government of Lambayeque, in the period 2014-2015. To defend the hypothesis is: The most influential factor in the quality of the technical files for building projects of the Regional Government of Lambayeque, 2014-2015, it is of a technical nature. The importance of this research is that in the regional level, the amount of investment in building projects representing 45% of the portfolio of projects of the Regional Government of Lambayeque in the period 2014-2015; It requires that the quality of technical records to ensure adequate investment and avoiding cost overruns extensions of time in execution. After the investigation concluded: Factors influencing the quality of the technical files for building projects of the Regional Government of Lambayeque, in the period 2014 - 2015 correspond to the technical

Keywords: Quality, technical files, construction projects

## **INTRODUCCIÓN**

Existe preocupación respecto a la calidad de los expedientes técnicos de los Proyectos de Edificación del Gobierno Regional de Lambayeque elaborados en el período 2014 – 2015.

La importancia de la presente investigación es que sus resultados nos darán a conocer los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los Proyectos de Edificación del Gobierno Regional de Lambayeque.

Por lo tanto, nuestro problema quedó enunciado de la siguiente manera: ¿Cuáles son los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015?

Asimismo, el objeto de estudio se centra en la calidad de los expedientes técnicos de los Proyectos de Edificación del Gobierno Regional de Lambayeque en los años 2014 – 2015.

En tal sentido, el objetivo general de la investigación quedó enunciado de la siguiente manera: Determinar los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015. Siendo los objetivos específicos:

- a. Identificar factores técnicos que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.
- b. Identificar factores de gestión que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

La hipótesis se sustenta: El factor de mayor influencia en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014–2015, es de índole técnico.

La variable de estudio es: Variable Independiente: La Calidad de los expedientes técnicos

Para facilitar su comprensión el estudio se ha organizado en tres capítulos.

Capítulo I: Análisis del Objeto de Estudio; donde se desarrolla la investigación, la evolución del problema, las características del objeto de estudio, como se manifiesta el problema, la metodología, los instrumentos, la recolección de datos, el tratamiento de la información y el rendimiento de la muestra. Inicia en la ubicación geográfica donde se desarrolla la investigación objeto de estudio.

Capítulo II: Marco Teórico; donde se encuentran los antecedentes, la teoría base y enfoques relacionados a la variable de estudio.

Capítulo III: Resultados de la Investigación; que está referido a los resultados obtenidos del análisis e interpretación de los resultados del cuestionario; se explicita la discusión de los resultados y la comprobación de la hipótesis.

Se finaliza este trabajo con las conclusiones, que hace referencia a los hallazgos significativos de la investigación, las recomendaciones; las referencias bibliográficas y los anexos.

# **CAPÍTULO I:**

## **ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

## **CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **1.1 UBICACIÓN:**

El Gobierno Regional Lambayeque inicia sus actividades el 01 de enero de 2003 en concordancia con la Ley N° 27783 "Ley de Bases de la Descentralización" y la Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Tiene como ámbito jurisdiccional el departamento de Lambayeque, el mismo que se ubica en la parte norte de la costa peruana; comprende tres provincias y 38 distritos. Su extensión es de 14,249.30 Km<sup>2</sup> (Incluye 18 Km<sup>2</sup> superficie insular oceánica). (Informe para la Comisión de Presupuesto y Cuenta General del Congreso de la Republica, 2012).

Para la ejecución de su inversión el Pliego 452 Gobierno Regional de Lambayeque cuenta con 13 Unidades Ejecutoras, siendo una de sus principales la UE de la Sede Central donde la ejecución de sus proyectos de inversión está a cargo de la Gerencia Regional de Infraestructura, Vivienda, Construcción y Saneamiento (GRINVCS). La GRINVCS tiene a su cargo 04 direcciones técnicas, siendo la Dirección de Estudios y Asistencia Técnica (DEAT) la encargada de elaborar, evaluar y aprobar los estudios definitivos de los componentes de infraestructura de sus proyectos de inversión.

En ese contexto, la DEAT cuenta con profesionales entre arquitectos e ingenieros que se encargan de elaborar, supervisar y evaluar los expedientes técnicos. Sus oficinas se encuentran dentro del edificio institucional de la Sede Central del Gobierno Regional de Lambayeque ubicado en la Av. Juan Tomis Stack Km 4.5, Carretera Chiclayo Pimentel, en la ciudad de Chiclayo, Distrito y Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.

## **1.2 COMO SURGE EL PROBLEMA**

### **Evolución Histórica Tendencial del Objeto de Estudio:**

Encuestas realizadas en el ámbito de la Unión Europea (Merchán, 2000) ponen de manifiesto que es en la Fase de Proyecto de construcción donde se generan las causas productoras del mayor porcentaje de no conformidades o disfuncionalidades del proceso, cuya reparación o subsanación representa entre un 45% y un 50% de los costes asociados a errores dentro de la totalidad del proceso productivo, frente a un 30% y un 15% atribuidos respectivamente a errores o no conformidades del proceso de ejecución y de los materiales empleados. Por tanto, el control de la calidad de un proyecto supone la necesidad primaria para el correcto desarrollo de todo el proceso constructivo (Rosado, 2012).

En nuestro país, el SNIP obliga la aplicación del Ciclo del Proyecto a todos los proyectos de inversión pública, y con ello, el Estado Peruano a través de la Dirección General de Inversión Pública DGIP (antes DGPM) busca establecer las bases para hacer más competitivos a sus proveedores de bienes, servicios y en particular a los consultores y ejecutores de obras, ya que por fin se ha entendido, que la calidad final de una obra pública no sólo depende de los procedimientos constructivos desarrollados durante la ejecución de la obra, sino también de la calidad del expediente técnico que se elabora para tal fin. (Chávez, 2006).

En los últimos años se ha observado un fuerte aumento en la inversión pública, producto tanto de los mayores recursos disponibles para el fisco (asociados al mayor crecimiento económico y mejores términos de intercambio), como al cambio en las reglas fiscales; sin embargo, los indicadores sociales se

mantienen estables y en algunos casos se movieron ligeramente, pues si bien la inversión se incrementó como se indica, los indicadores sociales y las brechas debieron moverse más positivamente.

Esta situación, conforme al análisis realizado por el Banco Central de Reserva del Perú y otras entidades especializadas se debe entre otras, a las siguientes causas (Dirección General de Política Inversiones, DGPI-MEF, 2011):

- En el caso de la inversión subnacional (gobiernos regionales y locales), deficiencias en la calidad de la inversión pueden presentarse en cualquiera de las fases del ciclo de vida de los proyectos. Por ello es necesario evaluar indicadores de la calidad con la que se ejecuta este gasto.
- Otro aspecto de la calidad de la inversión es la capacidad de controlar la fase de ejecución. Esto implica no solo realizar adecuadamente la selección de contratistas bajo las normas de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones del Estado, sino la capacidad de contar previamente con un buen expediente técnico que permita supervisar las obras y evitar incrementos en los costos que reducen el beneficio neto social de los proyectos.
- Al respecto, cabe indicar que de acuerdo a información de la Contraloría General de la República la causa más frecuente para solicitar ampliaciones en el costo de las obras públicas realizadas por contrata son deficiencias en el expediente técnico las que se traducen en obras adicionales y ampliación de plazos y mayores costos de supervisión.

En el ámbito de la región Lambayeque, durante el período 2014-2015 la Dirección de Estudios y Asistencia Técnica de la Sede Central del Gobierno Regional de Lambayeque (DEAT-GRL) gestionó la elaboración de 61



expediente técnicos, de los cuales 53 corresponden a proyectos de edificación y 08 corresponden a proyectos de infraestructura civil (carreteras, puentes, electrificación, saneamiento, etc.), que en conjunto significan un monto de inversión de más de 740 millones de soles.

Al 31 de octubre del 2015; de los 53 proyectos de edificación, 51 proyectos se encontraban en la etapa de elaboración del expediente técnico y 02 en la etapa de elaboración de términos de referencia para la contratación del expediente técnico. De éstos 51 expedientes técnicos, 49 se elaboraban por contrata y 02 por administración directa.

De los 49 expedientes técnicos elaborados por contrata, 33 se encontraban culminados (de los cuales 10 se encontraban en ejecución de obra) y 16 en etapa de elaboración (12 en elaboración por consultores externos y 4 en revisión final) (Dirección de Estudios y Asistencia Técnica, -GRL, 2015).

De los 33 expedientes técnicos culminados, 30 correspondían a proyectos educativos, 01 a medio ambiente, 01 a turismo y 01 a cultura y deporte.

El monto de inversión que significaban los 33 expedientes técnicos culminados (que incluían a los 03 proyectos emblemáticos, 01 de educación, 01 de medio ambiente y 01 de cultura y deporte) era de 293 millones de soles que representaba el 39% de la cartera de proyectos elaborados por la Sede Central del Gobierno Regional de Lambayeque.

Por otro lado, la etapa de elaboración de expedientes técnicos por contrata implica la realización de 02 actividades principales: la elaboración propiamente dicha realizada por los consultores de obra y la revisión realizada por la DEAT o por consultores externos contratados por la Entidad para dicho fin. Ambas se realizan simultáneamente. Sin embargo, los controles que realiza la entidad

(DEAT) son de recepción, que se produce en la revisión de los entregables parciales y del informe final (expediente técnico completo), dejando el control de producción a la misma empresa consultora, de cuyo proceso no se tiene registro ni reportes por parte de la entidad.

En ese sentido, debido al mayor porcentaje de expedientes técnicos elaborados por terceros en los que no se tiene registro del control de producción que se implementan, la preocupación de la presente investigación, es determinar los principales factores que influyen en la calidad en el proceso de elaboración de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque en el período 2014-2015, ejecutados por contrata.

Así la pregunta de investigación queda formulada de la siguiente manera:

¿Cuáles son los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015?

### **1.3 COMO SE MANIFIESTA**

#### **Características Actuales del Objeto de Estudio:**

De la descripción de la problemática, existe la necesidad de identificar los principales factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015, visto desde la perspectiva profesional de los actores que intervienen en el proceso de elaboración.

Los principales involucrados en la elaboración de los expedientes técnicos son, por un lado, los consultores de obra (personas naturales o jurídicas) y por otro

lado, los revisores o evaluadores de los expedientes técnicos (personal técnico de la DEAT-GRL).

Al 31 de diciembre del 2015; de los 53 expedientes técnicos de proyectos que incluían componentes de edificación, gestionados por la Dirección de Estudios y Asistencia Técnica del Gobierno Regional de Lambayeque, que corresponden al período 2014-2015; se tiene:

- 46 expedientes técnicos se han elaborado por CONTRATA bajo la administración de la DEAT.
- 03 expedientes técnicos han sido elaborados por CONTRATA bajo la administración de otras instituciones como el MINEDU, PROFONANPE e IPD y corresponden a proyectos emblemáticos, siendo la DEAT-GRL la encargada de la revisión y conformidad de dichos expedientes técnicos.
- 02 expedientes técnicos han sido elaborados por ADMINISTRACIÓN DIRECTA; de los cuales uno de ellos que corresponde a la Dirección Regional de Vivienda no llegó a ser culminado en el período 2014-2015.
- 02 expedientes técnicos no alcanzaron a ser elaborados en el período 2014-2015, por cuanto se encontraban en elaboración de términos de referencia; correspondientes al Sector Educación.

De los expedientes técnicos de edificación elaborados por CONTRATA bajo la administración de la DEAT, es decir a través de consultores externos, 45 pertenecen al sector Educación y 01 pertenece al sector Turismo; cuyo monto de inversión total aproximadamente es de 245 millones de soles.

Del total, 07 fueron ejecutados bajo la modalidad CONCURSO OFERTA, es decir, elaboración del expediente técnico y ejecución de obra, de los cuales 01 se encuentra en arbitraje, debido a que el monto de obra resultado del expediente técnico es mayor que el monto de obra del contrato.

Asimismo, 44 expedientes fueron revisados por el propio personal de la DEAT-GRL y 02 expedientes fueron revisados por terceros siendo uno de ellos el del sector Turismo.

A la fecha de culminación del período 2004-2015, el estado situacional de los 46 expedientes técnicos es como se detalla a continuación:

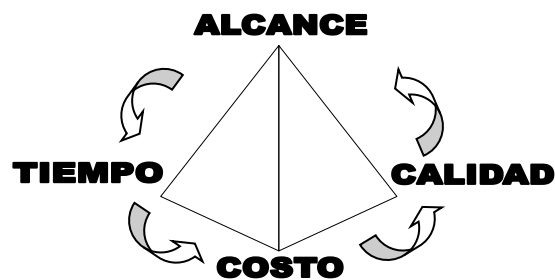
- 43 expedientes técnicos culminados y 03 expedientes técnicos en elaboración.
- 04 expedientes técnicos fueron culminados dentro del plazo y 39 fueron culminados con retraso, adicionalmente a los 03 expedientes técnicos en elaboración que ya se encuentran con retraso.
- 20 expedientes técnicos cuentan con resolución de aprobación, expedida por la DEAT-GRL.
- 05 expedientes técnicos pasaron por Verificación de Viabilidad
- 09 expedientes técnicos fueron reformulados
- 01 expediente técnico con penalidad por retraso en la entrega final.

Como ya se mencionó, adicionalmente la DEAT-GRL revisó 03 expedientes técnicos de proyectos emblemáticos como el del Colegio Nuestra Sra. del Rosario, el del ACR Bosques Moyán Palacio y el del Complejo Deportivo Elías Aguirre de Chiclayo – Componentes Centro de Alto Rendimiento y Centro Acuático, cuyo monto de inversión en conjunto es más de 95 millones de soles,

y que fueron contratados por el MINEDU, PROFONANPE y el IPD respectivamente y alcanzados al Gobierno Regional de Lambayeque mediante sendos convenios interinstitucionales.

El costo de elaboración de los 46 expedientes técnicos ascendía al monto de S/. 6'484,703.84.

Según Gómez, (2011) refiere que las líneas base de los proyectos exitosos son Alcance, Tiempo, Costo y Calidad, y se grafica en la siguiente figura:



**Gráfico 1: Líneas de base de los proyectos exitosos.**

Fuente: Gómez, (2011).

Con la finalidad de analizar en conjunto la gestión en la elaboración de los 46 expedientes técnicos se procedió a analizar cada línea base según la teoría indicada, para lo cual se tiene los siguientes datos:

- **Alcance**

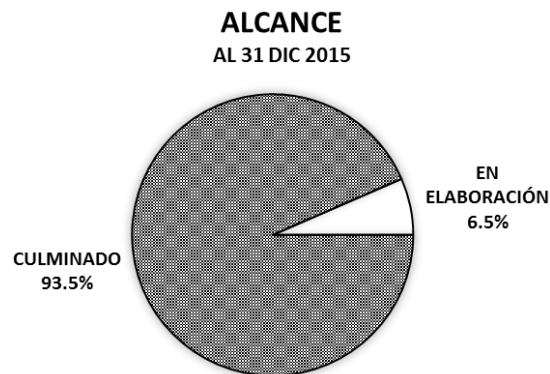
Alcance: 43 de 46 expedientes técnicos culminados

**Cuadro 1: Alcance**

<b>ALCANCE</b>	
<b>CULMINADOS</b>	<b>EN ELABORACIÓN</b>
<b>43</b>	<b>3</b>
<b>93.5%</b>	<b>6.5%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al alcance se han culminado 43 de 46 expedientes técnicos, es decir, se tuvo un alcance del 93.5 %.



**Gráfico 2: Alcance**

Fuente: Elaboración propia.

- **Costo**

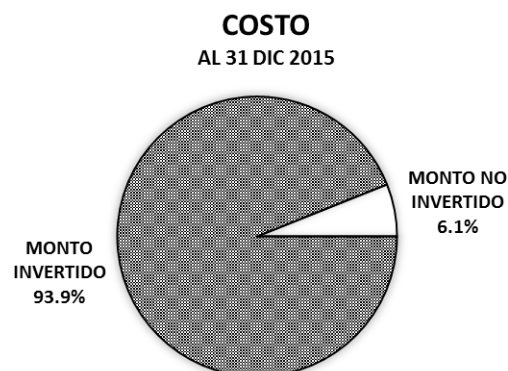
Costo: La ejecución de los 43 expedientes técnicos significó la inversión de S/. 6'091,647.43

**Cuadro 2: Costo**

<b>COSTO</b>	
<b>MONTO EJECUTADO</b>	<b>MONTO NO EJECUTADO</b>
<b>6'091,647.43</b>	<b>393,056.41</b>
<b>93.9%</b>	<b>6.1%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al costo, la no elaboración de 03 expedientes técnicos significa la no inversión de S/. 393,056.41, es decir, se tuvo una ejecución de gasto del 93.9%



**Gráfico 3: Costo**

Fuente: Elaboración propia.

- **Tiempo**

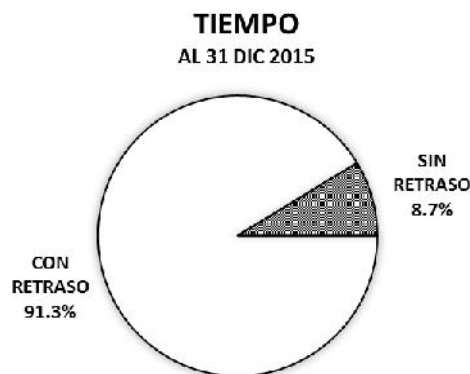
Tiempo: 04 expedientes técnicos fueron culminados dentro del plazo previsto.

**Cuadro 3: Tiempo**

<b>TIEMPO</b>	
<b>SIN RETRASO</b>	<b>CON RETRASO</b>
<b>04</b>	<b>42</b>
<b>8.7%</b>	<b>91.3%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al tiempo, 42 de 46 expedientes técnicos han presentado retraso, es decir, se tuvo una eficiencia en el tiempo del 8.7%



**Gráfico 4: Tiempo**

Fuente: Elaboración propia.



- **Calidad**

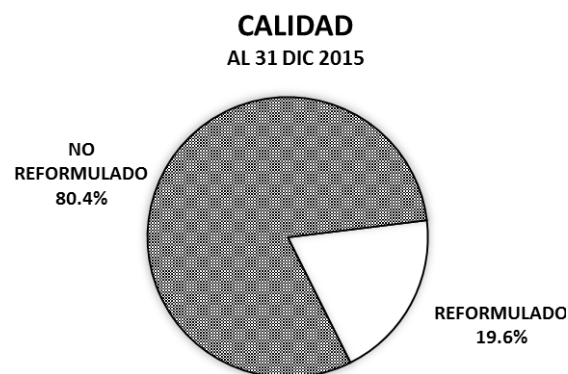
Calidad: 09 de 46 expedientes técnicos fueron reformulados, es decir, sufrieron cambios en sus especificaciones técnicas.

**Cuadro 4: Calidad**

<b>CALIDAD</b>	
<b>REFORMULADOS</b>	<b>SIN REFORMULAR</b>
<b>09</b>	<b>37</b>
<b>19.6%</b>	<b>80.4%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la calidad, 09 de 46 expedientes técnicos han sido reformulados, es decir, se tuvo una calidad del 80.4%



**Gráfico 5: Calidad**

Fuente: Elaboración propia.

- **Comparativo Gasto Ejecutado vs Gasto Programado por elaboración de expedientes técnicos - GRL**

**Cuadro 5: Análisis del gasto ejecutado vs el gasto programado**

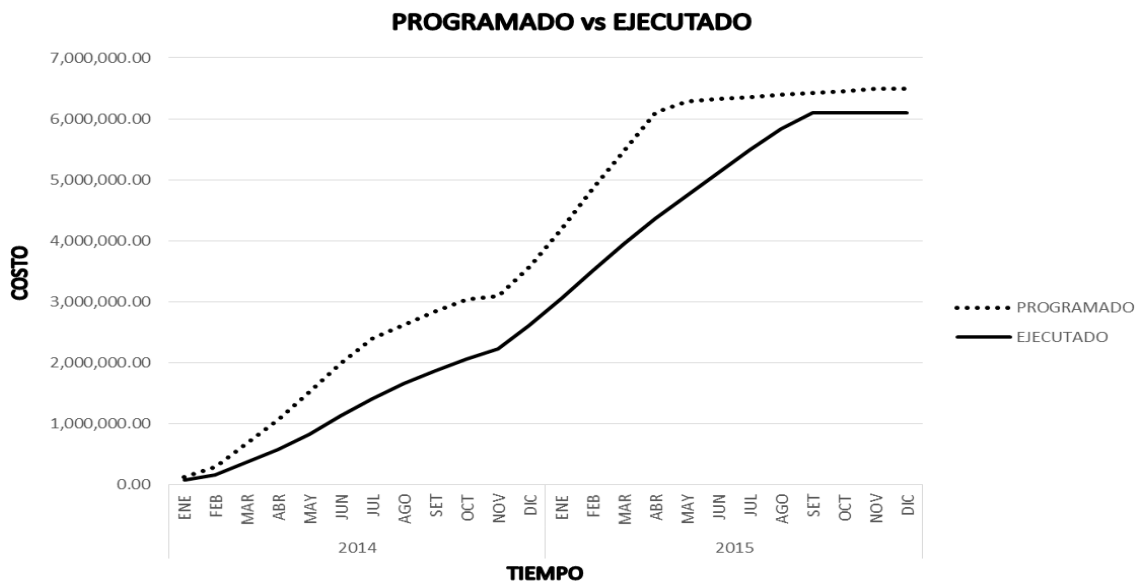
**Enero - 2014 a Diciembre - 2015.**

COSTO TIEMPO		PARCIAL		ACUMULADO	
		PROGRAMADO	EJECUTADO	PROGRAMADO	EJECUTADO
2014	ENE	119,722.04	70,218.79	119,722.04	70,218.79
	FEB	167,848.12	85,989.35	287,570.16	156,208.14
	MAR	389,573.64	210,636.47	677,143.80	366,844.61
	ABR	389,573.64	210,636.47	1,066,717.44	577,481.08
	MAY	463,206.02	243,975.54	1,529,923.46	821,456.62
	JUN	468,260.39	301,116.98	1,998,183.85	1,122,573.59
	JUL	407,537.75	282,752.49	2,405,721.61	1,405,326.08
	AGO	217,372.53	251,799.08	2,623,094.14	1,657,125.16
	SEP	217,372.53	203,435.09	2,840,466.68	1,860,560.25
	OCT	195,338.31	193,263.59	3,035,804.98	2,053,823.84
	NOV	63,001.74	165,320.35	3,098,806.72	2,219,144.20
	DIC	474,635.84	390,645.80	3,573,442.55	2,609,789.99
2015	ENE	622,219.44	435,733.76	4,195,661.99	3,045,523.76
	FEB	660,783.88	459,080.92	4,856,445.87	3,504,604.68
	MAR	621,534.61	443,404.20	5,477,980.48	3,948,008.88
	ABR	621,534.61	410,002.37	6,099,515.09	4,358,011.25
	MAY	186,148.05	380,489.71	6,285,663.14	4,738,500.96
	JUN	40,579.45	371,811.24	6,326,242.59	5,110,312.21
	JUL	32,498.05	371,811.24	6,358,740.64	5,482,123.45
	AGO	32,498.05	345,472.58	6,391,238.69	5,827,596.03
	SEP	32,498.05	268,080.40	6,423,736.74	6,095,676.43
	OCT	32,498.05	0.00	6,456,234.79	6,095,676.43
	NOV	32,498.05	0.00	6,488,732.84	6,095,676.43
	DIC	0.00	0.00	6,488,732.84	6,095,676.43

Elaboración propia.

Fuente: División de Estudios y Asistencia Técnica - GRL

Al graficar la curva S comparando el gasto programado vs el gasto ejecutado, se tiene:



**Gráfico 6: Curva S comparando el gasto programado vs el gasto ejecutado.**

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que la curva del gasto ejecutado es inferior a la curva del gasto programado, indicando ineficiencia en dicha ejecución de gasto.

## 1.4 METODOLOGIA

### 1.4.1. Operacionalización de variable

Variable 1 (V1): La Calidad de los expedientes técnicos.

**Cuadro 6: Operacionalización de variables**

Variables	Dimensión o Factor	Predictores / Indicadores	Técnicas e instrumentos	Validación del Instrumento
Calidad de los expedientes técnicos	Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adecuación con el entorno</li><li>• Normas técnicas y legales</li><li>• Procedimientos técnicos</li></ul>	Técnica: <b>Entrevista</b>	<b>Juicio de expertos</b>
	Gestión	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planificación</li><li>• Organización</li><li>• Gestión con terceros</li><li>• Control de seguimiento y monitoreo</li></ul>	Instrumento: <b>Cuestionario</b>	

### 1.4.2. Diseño de Contrastación de la Hipótesis

La presente investigación se basa en los lineamientos metodológicos de investigación no experimental, pues no se manipula variables.

El enfoque corresponde al cuantitativo, pues se busca caracterizar el objeto de estudio, haciendo uso de instrumentos estructurados. Se planteó una hipótesis, se recogió información a través de un instrumento cuantificable y se emplearon herramientas estadísticas para determinar el rigor científico en los resultados (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Diseño de la investigación corresponde al Transversal o Transeccional Prospectivo.

Transversal: Se recolectaron datos en un momento único.

Prospectivo: Se recogieron datos después de su planeación.

El alcance de la investigación es descriptivo

#### 1.4.3. Población y Muestra

Considerando la accesibilidad para recoger la información y debido al tamaño de la población que no justifica el empleo de muestra representativa, el estudio se llevó a cabo con la población total; la cual estuvo conformada por los dos grupos responsables de la elaboración de los expedientes técnicos: Los consultores de obra (27) y el personal revisor de la DEAT (10).

Criterios Inclusión:

Consultores y revisores que participaron en la elaboración de los expedientes técnicos, en el período 2014-2015

#### 1.4.4. Materiales, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento el cuestionario.

El cuestionario estará dirigido a los consultores y revisores de los expedientes técnicos, y tiene como objetivo la recopilación de la información relacionada a la investigación, y contiene preguntas cerradas con varias alternativas de respuesta, utilizando la técnica Escala de Likert.

A continuación se presenta la tabla aleatoria de preguntas.

**Cuadro 7: Tabla Aleatoria de Preguntas**

<b>Factor</b>	<b>Indicador</b>	<b>Pregunta</b>
Técnico	Adecuación con el entorno	1
	Normas técnicas y legales	2
	Procedimientos técnicos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Gestión	Planificación	10
	Organización	11, 12, 13, 14, 15
	Gestión con terceros	16, 17, 18
	Control de seguimiento y monitoreo	19

## **Fiabilidad**

La confiabilidad del instrumento se determinó con la medida de consistencia interna denominada “Coeficiente Alpha Cronbach” al 0,785.

## **Validez**

Se entiende como el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

Se evaluó la validez del instrumento a través del Juicio de Expertos.

El Juicio de Expertos se llevó a cabo con 03 profesionales egresados del mismo programa de maestría de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, los mismos que ya tienen el grado de maestros.

### **1.4.5. Métodos y procedimientos para la recolección de datos.**

Se realizó una entrevista con la Directora de la DEAT-GRL para informar del estudio de investigación que se desarrolló; así como solicitar información referente a datos de contacto de consultores de obra y los revisores de proyectos de la DEAT-GRL que han participado en la elaboración de los expedientes técnicos en el período 2014-2015.

Se contactó telefónicamente con cada participante para solicitarle una fecha de acuerdo a su disponibilidad para realizar la entrevista.

Antes de iniciar la entrevista, a cada participante se le dio a conocer los objetivos del estudio de investigación que se ejecutó y se le solicitó autorización a través del consentimiento informado.

El método de aplicación del cuestionario fue la entrevista, realizada por el personal investigador hacia el participante de manera personalizada.

Se aplicó el cuestionario.

#### **1.4.6. Análisis estadísticos de los datos.**

Concluida la recolección de los datos, se elaboró la tabla matriz a fin de tener una vista panorámica de los datos, luego se ingresaron en el programa estadístico SPSS o llamado Statistical Pack Forthe Social Sciences, para ser procesados y presentar los resultados en gráficos para el análisis e interpretación respectiva de los resultados. También utilizamos para efectos del análisis e interpretación de los cuadros, la estadística descriptiva. Se utilizó las medidas de tendencia central: Media Aritmética. Son valores numéricos, estadígrafos que representan la tendencia de todo el conjunto de datos estadísticos.

## **CAPÍTULO II:**

## **MARCO TEÓRICO**



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Se consideraron los siguientes:

**Rosado, R. (2012).** En su tesis de máster realizada en la Universidad Politécnica de Catalunya denominada “Estudio y comparativa de los controles de calidad de los proyectos y obras de construcción en Europa” investiga las tendencias en el control y aseguramiento de la calidad en la construcción, analizando su ciclo de vida y realizando una pequeña comparativa entre los países del Reino Unido, España y Estados Unidos.

Así concluye que el país que tiene un mayor control y aseguramiento de la calidad en la construcción es Estados Unidos, debido a que controlan muy bien la fase de proyecto (expediente técnico).

**Contraloría General de la República, (2012).** Balance de gestión 2011 ante Comisión de Fiscalización del Congreso de la República.

El Contralor General informó que la labor de control previo que realiza la Contraloría General de la República evitó desde el 2009 al 31 de julio de 2012, el gasto innecesario de recursos públicos por un monto ascendente a más de 182 millones de soles que se pretendió utilizar sin el debido sustento como presupuestos adicionales de obras y de supervisión

Como una forma de reducir los riesgos de corrupción, en el período 2009 - 2012, la Contraloría ha realizado un total de 659 veedurías a obras públicas en todo el país, valorizadas en más de 10 mil millones de soles.

Las veedurías han permitido detectar un total de 3,883 riesgos en obras de saneamiento, obras viales, de electrificación, agrícola, colegios, hospitales,

entre otros, correspondiente a irregularidades en la ejecución contractual (43%), calidad de la obra (32%), expediente técnico (14%), atraso en la ejecución (8%) y la disponibilidad del terreno para la ejecución (3%).

También se ha recibido en el año 2011 y a setiembre del 2012, un total de 2,881 denuncias a nivel nacional por presuntas irregularidades en el uso de los bienes y recursos públicos. El ranking de denuncias contra instituciones del Estado lo encabezan las municipalidades seguidas de los órganos desconcentrados y los gobiernos regionales. Los principales hechos denunciados están relacionados a la ejecución de obras por contrata o administración directa.

**Rodríguez, G. (2010-2011).** En su investigación dentro del Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyectos realizada en la Universidad Tecnológica de Panamá denominada “Propuesta de una metodología estructurada para la ejecución de proyectos de construcción públicos” analizó el proceso actual seguido para realizar los proyectos de construcción en el sector público de la República de Panamá, desde el análisis de las necesidades y estudio de factibilidad, incluyendo los aspectos ambientales, hasta la elaboración técnica de los documentos para construir y el control de la construcción. Los resultados obtenidos manifestaron el hecho de que no existe una metodología para la ejecución de los proyectos en el sector público. Esta situación generó una serie de inconvenientes tales como: incrementos en los costos, alteración del presupuesto estatal, atrasos en la ejecución de las obras, controversias legales y afectación social.

Producto de esta investigación se propone una metodología estructurada para la ejecución de los proyectos de construcción, la cual contempla tres componentes técnicos básicos que son: reglamentación y contenido técnico del anteproyecto, técnicas para el desarrollo de los planos y controles en la ejecución de las obras.

**Lora, V. (2011).** En su tesis realizada en la Universidad de Piura denominada “Formulación de especificaciones técnicas para proyectos de edificación en la ciudad de Piura”; investigación exploratoria cuya finalidad era estudiar las experiencias personales de profesionales dedicados a la construcción en cuanto al uso y a la elaboración de especificaciones técnicas en proyectos de edificación.

Entre las deficiencias encontradas en el proceso de formulación está principalmente la falta de revisión de la información base por parte de los proyectistas para adecuarla convenientemente al proyecto. Salvo muy pocas excepciones, las empresas no cuentan con bases de datos propias y dependen de lo que sus colaboradores recopilan. Asimismo, se ha detectado que las personas responsables de formular son profesionales sin experiencia en dicho campo y sin la capacitación necesaria, lo cual genera serios problemas durante la ejecución del proyecto.

**Barboza, E. y Molina, J. (2011).** En su tesis de grado realizada en la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, Colombia denominada “Guía para la integración de los diseños arquitectónicos, estructurales e hidráulico sanitarios en proyectos de edificaciones residenciales en altura”

concluyen que durante la ejecución de cualquier tipo de obra, los profesionales que están en el sector construcción, se ven enfrentados a una serie de inconsistencias en los diseños, que al ser estudiados y resueltos, generan atrasos y sobre costos.

Se identificó y tabuló las inconsistencias más frecuentes y se elaboró un procedimiento documentado que permita realizar una revisión individual e integrada en los diseños arquitectónico, estructural e hidráulico sanitario con el fin de minimizar errores en el proceso constructivo de las obras.

**Chavarry, C. (2010).** En su tesis realizada en la Universidad de San Martín de Porres denominada “Control de Costos en Obras de Construcción Civil”, concluye que el control del desarrollo de obras se consigue a partir del análisis y mejoramiento de procesos modernos de construcción, involucrando guías de trabajo plenamente establecidas y concebidas por profesionales que busquen un solo objetivo: el éxito de los proyectos a través del control.

**Bermudez, J. (2010).** En su tesis realizada en la Universidad Nacional de Ingeniería denominada “Mejoramiento de la calidad en la gestión de procesos para la supervisión de obras”, concluye que el servicio de supervisión de obras tiene tres objetivos básicos: controlar la calidad que es regulada por las especificaciones establecidas en el expediente técnico, los planos y las normas técnicas reglamentarias, controlar el costo que indica el presupuesto de obra establecido en el expediente técnico; y controlar el tiempo verificando el calendario de avance de obra programado establecido en el expediente técnico.

Entonces se observa la importancia de la calidad del expediente técnico para la labor del supervisor de obra.

**Alfaro, O. (2008).** En su tesis realizada en la Pontificia Universidad Católica del Perú denominada “Sistemas de aseguramiento de la calidad en la construcción”, concluye que, en el Perú, el sector construcción aún sigue trabajando la calidad mediante los controles por inspección final, por tal motivo son necesarios documentos que ayuden a los profesionales de la construcción a entender la filosofía de los sistemas de calidad y su aplicación en la construcción.

**Izaguirre, G. (2008).** En su artículo publicado para el Seminario Internacional de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, titulado “Una Visión sobre la calidad de la construcción de las edificaciones en Chile y Venezuela”, referente a la Calidad de las Edificaciones, presenta dos estudios de casos sobre lesiones en edificaciones. El primer caso es el chileno y se basa en sendos estudios realizados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) a viviendas sociales construidas en dos períodos diferentes, o cuatro años de ejecución diferentes, 1990, 1994, 1996 y 1997; estableciendo que las patologías encontradas se deben en general a causas que corresponden a diferentes etapas del proceso constructivo, en los cuales destacan: errores de diseño y falta de detalles en los planos y especificaciones técnicas de los proyectos. El segundo caso es el venezolano y se denomina “Modelo de Aseguramiento de la Calidad en el Diseño y Construcción de Desarrollos Masivos de Viviendas de

Interés Social” que incluye un resumen de la sintomatología de defectos de construcción analizados en 366 viviendas construidas.

Determina que en las causas de las lesiones en los edificios, caso del estudio chileno, o las lesiones y sintomatología que presentan las viviendas, caso venezolano, apuntan a que los proyectistas y constructores, en la práctica, no están haciendo edificaciones de calidad. Todo esto contribuye no sólo a acelerar el deterioro de las edificaciones, sino que a la vez incrementa los costos de mantenimiento, los cuales se están viendo incrementados por la necesidad, más que de mantener, de reparar o reconstruir partes de la construcción inicial.

Concluye que, no cabe duda que la calidad de las Obras Arquitectónicas como expresión más visible de la materialidad, denuncia sobre la calidad de la totalidad de las edificaciones y constituyen un problema que debe inquietar a los actores y particulares que aspiran una mejor calidad de vida.

**López, H. (2008).** En su Tesis de maestría realizada en la Universidad Nacional de Ingeniería titulada “Planeación y control de procesos en gerencia de proyectos de edificios multifamiliares”, tiene por objetivo el análisis de proyectos de edificación y propone lineamientos para optimizar los procesos en gerencia de proyectos en las etapas de planeación y control de edificios multifamiliares. Toma como referencia los grupos de procesos de la Guía del PMBOK: Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre; de los cuales sólo ha tomado los procesos de Planificación y Control por considerarlos fundamentales y a los otros procesos como importantes pero no imprescindibles.

De ésta manera, la investigación ha considerado tres proyectos con fines de estudio, en los cuales fueron evaluadas la planeación y actividades de control relacionadas con la gerencia de proyectos que se realizan dentro de los mismos, e identifica los principales factores que repercuten en el desempeño de la gerencia del proyecto.

**Coronado, E. (2007).** En su Tesis de maestría realizada en la Universidad Nacional de Ingeniería titulada “Manual de Gestión de Obras”, concluye proponiendo un manual de gestión con la convicción de que su valor reside en la contribución que representará para subsanar las deficiencias que se presentan en la gestión de obras.

Sostiene previamente que, cuando a principio de la década de los 90 el negocio de grandes obras públicas comenzó a mostrar nuevamente señales de vida, éste no era el mismo de antes. Es que los gobiernos latinoamericanos comprendieron que podían trasladar a las empresas privadas el desarrollo, financiamiento y cobro por el servicio ofrecido. En pocas palabras las empresas de servicios de ingeniería tuvieron que cambiar radicalmente su enfoque de negocio y aceptar que tenían que aprender nuevas actividades que no estaban acostumbradas a realizar.

El ámbito nacional no fue ajeno a esto, las grandes constructoras tuvieron que hacer sendas reingenierías con la finalidad de adaptar la organización a esta nueva realidad.

Asimismo indica que la gestión de las obras en el Perú, se ha desarrollado por lo general sobre la experiencia de los profesionales a cargo de estas, a

esfuerzos aislados de las empresas constructoras, la de algunas dependencias del Estado y de empresas extranjeras cuando se contó con su participación.

Estos aportes se han transmitido en forma personal, de textos en el ámbito académico o manuales producidos para aplicación exclusiva de sus organizaciones.

Si bien es cierto, en muchos casos los manuales por ser de uso interno sus aportes son limitados, no es menos cierto su importancia que estos han tenido y tienen en la gestión de las obras.

**Chávez, M. (2006).** En su Tesis de maestría realizada en la Universidad Nacional de Ingeniería titulada “Propuesta de mejoramiento de la gestión de procesos para asegurar la calidad final de las obras públicas”, tiene como propósito dar propuestas de mejoramiento de la gestión como resultado de un análisis y diagnóstico realizado dentro del marco legal vigente y los recursos organizacionales del sector estatal y sector privado involucrados en las adquisiciones y contrataciones del Estado peruano.

Se determinan los principales impactos y consecuencias de la normatividad legal vigente en la calidad final de las obras públicas y se indican las principales limitaciones, carencias y los requerimientos relacionados con los recursos financieros, materiales, humanos, administrativos y de supervisión, que influyen en la calidad final de las obras públicas.

Del análisis efectuado, se generó un listado de problemas, de los cuales se menciona que “la poca o limitada calidad de los expedientes técnicos desarrollados por o para el Estado” incide directamente en la calidad final de las obras públicas.



## **2.2 BASE TEÓRICA**

### **2.2.1 Expediente Técnico**

Según la Directiva General del SNIP, aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. (2011).

El expediente técnico es el documento que contiene los estudios de ingeniería de detalle con su respectiva memoria descriptiva, bases, especificaciones técnicas y el presupuesto definitivo.

Los estudios definitivos o los expedientes técnicos detallados tienen una vigencia máxima de tres (3) años a partir de su conclusión.

La elaboración de los estudios definitivos o expedientes técnicos detallados debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y observar el cronograma de ejecución del estudio de preinversión con el que se declaró la viabilidad.

Según el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (2015).

El Expediente Técnico de Obra es el conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (2006).

Expediente técnico: Es el conjunto de documentos, que determinan en forma explícita las características, requisitos y especificaciones aplicables a la ejecución de la edificación.

Está constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, cronograma de obra y memoria descriptiva y si fuese el caso, fórmulas de reajuste de precios, estudios técnicos específicos (de suelos, de impacto vial, de impacto ambiental, geológicos, etc.), y listado de ensayos y/o pruebas que se requieren.

### **El expediente técnico dentro del SNIP**

El expediente técnico de obra es el estudio definitivo del componente de infraestructura del Proyecto de Inversión Pública (PIP), y constituye la primera etapa de la fase de inversión, según la normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP); por lo tanto, es el eslabón entre el estudio de preinversión que declaró la viabilidad del PIP y la ejecución de la obra.

La ejecución de obras públicas puede realizarse por CONTRATA (cuando lo ejecuta un tercero) o por ADMINISTRACIÓN DIRECTA (cuando lo ejecuta la misma entidad); en el primer caso la contratación del ejecutor de obra se rige bajo la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225 y su Reglamento aprobado con D.S. 350-2015-EF y en el segundo caso la ejecución de la obra se regula con la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG.

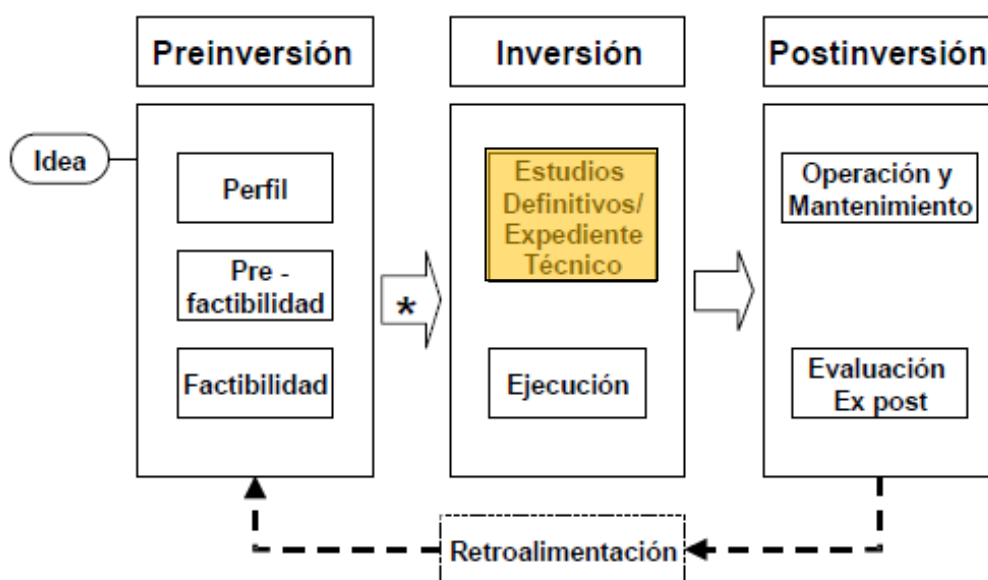
En el caso de ejecución de obras por CONTRATA (art. 20, párrafo segundo, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado) y en el caso de ejecución de obras por ADMINISTRACIÓN DIRECTA (art. 1, ítem 3, de la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG), se establece que es un requisito obligatorio para la

ejecución de la obra contar con el Expediente Técnico de obra aprobado por la Entidad.

Para la elaboración de los expedientes técnicos, se pasa por diferentes etapas, que van desde el proceso de selección de los consultores de obras, hasta la misma etapa de elaboración del expediente técnico que culmina con una resolución de aprobación emitida, para el caso del Gobierno Regional de Lambayeque, por la DEAT-GRL.

El presente estudio solo abarca la etapa misma de elaboración del expediente técnico, que incluye la presentación de informes parciales (entregables de proyecto) los mismos que son revisados, observados y aprobados; y la presentación del expediente técnico completo hasta su revisión final y aprobación.

### Ciclo del Proyecto



**Gráfico 7: Ubicación del expediente técnico dentro del Ciclo del Proyecto de Inversión Pública.**

Fuente: Directiva General SNIP

### **2.2.2 Calidad**

Según la Guía del PMBOK, 5ª edición (2013). Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos.

Según la American Society for Quality Control:

Calidad son todos los atributos y características de un producto o servicio que influyen en su capacidad para satisfacer una determinada necesidad. (Andrew J. Dubrin, 2000. En Rosado, 2012).

#### **Calidad en la construcción**

Según la Norma GE.030 Calidad de la Construcción, del Reglamento Nacional de Edificaciones:

El concepto de calidad de la construcción identifica las características de diseño y ejecución que son críticas para el cumplimiento del nivel requerido para cada una de las etapas del proyecto de construcción y para su vida útil, así como los puntos de control y los criterios de aceptación aplicables a la ejecución de las obras.

El proyecto debe indicar la documentación necesaria para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad establecidas para la construcción, así como las listas de verificación, controles, ensayos y pruebas, que deben realizarse de manera paralela y simultánea a los procesos constructivos.

Los proyectos implican la ejecución de una diversidad de procesos, y cada uno de ellos está constituido por una secuencia de actividades que tiene como

resultado un producto intermedio. El conjunto de estos productos intermedios da como resultado el producto final de la construcción.

Las especificaciones que se establezcan para los proyectos deben incluir una descripción de los requisitos de calidad que serán aplicables a los productos intermedios y finales y definir los diferentes ensayos y pruebas, que serán de aplicación obligatoria a los procesos para asegurar la calidad del producto final

Los criterios de calidad de los proyectos de construcción, serán:

- La construcción se ejecutará bajo la responsabilidad de un profesional colegiado.
- El Proyecto desarrollado mediante proyectos parciales, mantendrá entre todos ellos la suficiente coordinación y compatibilidad, para evitar que se produzca duplicidad en la documentación o se generen incompatibilidades durante la ejecución de los procesos de construcción.
- Los diseños que forman parte del proyecto debe considerar las memorias de cálculo.
- El responsable deberá dejar evidencia objetiva que tomó en cuenta las características de calidad exigidas por el usuario, y que éstas fueron formalizadas en el contrato.
- La documentación al término de la construcción deberá dejar constancia de las decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación, aplicados a las etapas de la construcción.
- En la documentación del diseño del proyecto se establecerá los procedimientos y registros que deberá cumplir el responsable de la construcción.

- En el diseño de cualquier especialidad del proyecto, el responsable deberá identificar las características críticas que incidan en la operación, seguridad, funcionamiento y en el comportamiento del producto de la construcción, según los parámetros de cálculo.

El diseño del Proyecto es la etapa que comprende el desarrollo arquitectónico y de ingeniería del proyecto y define los requisitos técnicos que satisfagan al cliente y al usuario del producto de la construcción.

La información resultante de ésta etapa, comprenderá todo aquello que permita ejecutar la obra bajo requerimientos para la calidad definida.

Los documentos que forman parte del diseño del proyecto, formarán parte del contrato entre el cliente y el responsable de la construcción.

### **Control de la calidad en la construcción. (Rosado, R. 2012)**

En la construcción contemporánea se dan dos situaciones completamente diferentes en lo concerniente a la calidad en un producto, proceso o servicio sea cual sea el fin. Están los controles de calidad vigente que son implantados por las leyes de dichos países y los que vienen ya instaurados en el núcleo de una empresa constructora. Ambos favorecen a mejorar la calidad del producto final, la gran diferencia es que unos son obligatorios (leyes) y otros son optativos (empresas).

Se denomina control de calidad al conjunto de técnicas y procedimientos de que se sirve la dirección para orientar, supervisar y controlar todas las etapas hasta la obtención de un producto de la calidad deseada. (Ghare Hansen, 1990. En Rosado, R. 2012).

## Características de la industria de la construcción

- La construcción es una industria de carácter nómada, en la que la uniformidad de condiciones en materias primas y procesos es más difícil de conseguir que en otras industrias de carácter fijo.
- Salvo excepciones, la industria de la construcción crea productos únicos y no seriados.
- En construcción, no es aplicable la producción en cadena, si no la producción concentrada, lo que dificulta la organización y control de los trabajos.
- La construcción es una industria muy tradicional, con inercia a los cambios.
- La construcción utiliza mano de obra intensiva poco cualificada, el empleo de estas personas tiene carácter eventual y esto repercute en una baja motivación en el trabajo y en mermas de calidad.
- Otras industrias trabajan a cubierto, mientras que la construcción lo hace a la intemperie, con dificultades de buen almacenamiento. La protección es más difícil.
- En construcción el usuario influye muy poco en la calidad del producto.
- La construcción emplea especificaciones complejas, a menudo contradictorias y no pocas veces confusas. Las calidades resultan mal definidas de origen.
- En la construcción las responsabilidades aparecen dispersas y poco definidas.
- El grado de precisión con que se trabaja en construcción es, en general, mucho menor que en otras industrias, cualquiera que sea el parámetro que contemple: un presupuesto, un plazo, una resistencia mecánica, etc. La consecuencia es que, en construcción, el sistema es demasiado flexible y, confiados en tal flexibilidad, se aceptan compromisos de difícil cumplimiento que provocan

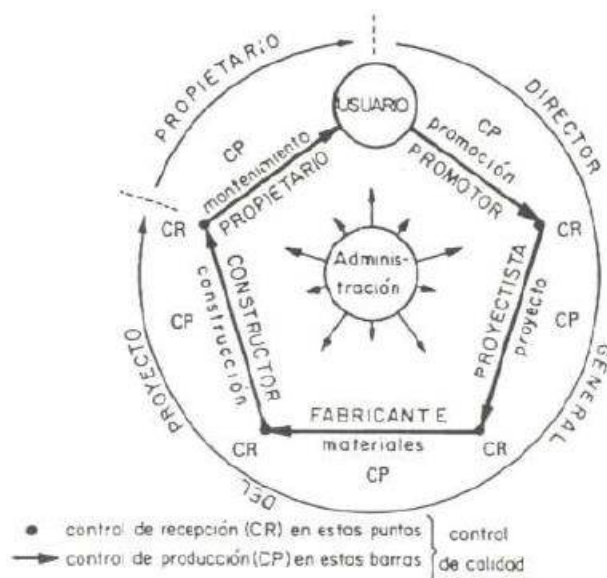
siempre mermas de calidad. En construcción se dice “no” muchas menos veces de las debidas.

Es por esto y por otras cualidades características del sector de la construcción, que se ve la necesidad de algún modo tratar de controlar y normalizar cada proceso por el cual pasa la elaboración y construcción de un proyecto de edificación o civil.

Ahora bien, ¿Cómo se organiza el control de calidad de todo el proceso? Esto lo logramos a través de un doble mecanismo, articulado entre si y constituido por dos tipos de controles: el control de producción y el control de recepción. El conjunto de ambos constituye el control de calidad.

Como se indica, el control de producción (CP) lo ejerce, dentro de cada lado del pentágono, el sujeto que ejerce la actividad correspondiente, por lo que se trata de un control interno. Por su parte, el control de recepción (CR) se lleva a cabo en los vértices del pentágono, es decir, en el paso de una actividad a otra, donde se produce una transferencia de responsabilidades; en este caso es el receptor que lleva a cabo el control, por lo que se trata de un control externo.





**Gráfico 8: Control de la calidad en un proceso.**

Fuente: Merchán, (2000).

### 2.2.3 Requisitos de calidad de los expedientes técnicos:

Elaborado por los autores, usando como fuente la Directiva General SNIP, la Ley de Contrataciones del Estado y el Reglamento Nacional de Edificaciones

#### Generalidades

1. Debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada la declaración de viabilidad y observar el cronograma de ejecución del proyecto.
2. Sea elaborado por personal profesional idóneo y competente.
3. Se han establecido claramente las responsabilidades y alcances del trabajo de cada profesional
4. Sea concordante con las condiciones actuales del terreno donde se va a edificar.

5. Se han observado o tenido en cuenta las normas técnicas correspondientes según la naturaleza del proyecto.
6. Todas las especialidades estén compatibilizadas y coordinadas, tanto en la memoria descriptiva, especificaciones, costos, cronograma y planos de obra.
7. Contar con los estudios básicos y complementarios necesarios según la naturaleza y magnitud de la obra.
8. Tener un formato de presentación estándar
9. Contar con las factibilidades de los servicios públicos, como abastecimiento de agua, disposición de excretas, energía eléctrica, data, telefonía, entre otros.

#### **Estudios básicos y complementarios**

10. Se ha garantizado que los procedimientos para la elaboración de los estudios básicos y complementarios sea la correcta ó esté estandarizada.
11. Se han revisado los estudios básicos (topografía, EMS)

#### **Ingeniería de proyecto**

12. Cálculos de ingeniería del proyecto sean los correctos, estén sustentados y completos.
13. Las especificaciones técnicas sean concordantes y exclusivas para el proyecto
14. Que los análisis de precios unitarios se han elaborado contemplando los rendimientos y condiciones según la zona donde se va a edificar.
15. Costos de los insumos principales estén sustentados (cotizaciones)
16. Metrados con menor margen de error
17. El plazo de ejecución de la obra está debidamente sustentado

18. Se han considerado recomendaciones de mantenimiento de la edificación durante su vida útil.

### **Calidad**

19. Con evidencia objetiva de las características de calidad exigidas por el usuario.
20. Se han considerado todos los costos necesarios de los procesos para asegurar la calidad de la ejecución de obra.
21. Considerar los controles de calidad para la ejecución de obra.
22. Se han identificado características críticas que incidan en la operación, seguridad y funcionamiento en el comportamiento del producto de la construcción.
23. Los rubros de costos relativos a la calidad están definidos de manera explícita.
24. Cuenta con un plan de aseguramiento de la calidad
25. Se han tenido controles de producción, es decir, durante el proceso de elaboración.

#### **2.2.4 Factores organizacionales (Chávez, 2006)**

Tradicionalmente se ha dicho que en todo procedimiento productivo los factores de producción son: naturaleza, capital y trabajo. La naturaleza suministra las materias primas, materiales e insumos que deben ser procesados y transformados. El capital proporciona los medios para pagar las materias primas, materiales e insumos que se adquieren, y para remunerar la mano de obra utilizada. El trabajo representa la acción humana o física ejercida sobre las materias primas, los materiales e insumos para convertirlos en bienes, servicios u obras.

Obviamente esta teoría peca por ser demasiado simplista y superficial, ya que el procedimiento productivo es mucho más complejo, sobre todo si nos referimos al procedimiento productivo de proyectos de inversión pública del tipo obras, en la cual convergen un sinnúmero de recursos que deben emplearse con suma eficiencia y eficacia.

Los factores organizacionales que se toman en cuenta en el desarrollo de la presente tesis y se estudiarán con mayor detalle son los factores de gestión o administrativos y los factores técnicos, y la incidencia de ellos en la calidad final de los expedientes técnicos de obras públicas de edificación.

#### **2.2.4.1 Factor Técnico:**

Esta noción hace referencia a un procedimiento que tiene como objetivo la obtención de un cierto resultado o fin. También hace referencia al conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte. (RAE)

Al ejecutar conocimientos técnicos, se sigue un conjunto de reglas y normas que se utiliza como medio para alcanzar un fin.

La Guía del PMBOK (2013), define la Técnica como un procedimiento sistemático definido y utilizado por una o más personas para desarrollar una o más actividades, a fin de generar un producto o un resultado o prestar un servicio y que puede emplear una o más herramientas.

Actualmente, en un mundo de competencia, desarrollo, tecnología y grandes consorcios; las empresas en general, se ven obligadas al estudio, análisis e implementación de nuevas técnicas o sistemas que ayuden a maximizar cada

uno de sus recursos, elementos importantes para el crecimiento y desarrollo de las mismas. Dichas técnicas o sistemas, son implementadas de acuerdo a las metas y objetivos que cada una de ellas se propongan. Dentro de este ámbito, entra la planificación y control de tareas, actividades o metas, que ayuden a cumplir con los objetivos planteados por la empresa, gerente o socios. La industria de la construcción no es ajena a esto debido a que como cualquier otra empresa, en ella se desarrollan diversas actividades que tienen como propósito la elaboración de un producto, en este caso, un proyecto. (López, H. 2008)

Se observa que la planeación, control y técnica van relacionadas en la gerencia de proyectos, y que juntos persiguen el éxito de los mismos.

Cada proyecto, por similar que sean las actividades y alcances, se tornan diferentes porque el proyecto es singular, es decir, es la respuesta a una necesidad o problemática particular. (López, H. 2008)

De lo afirmado anteriormente, se puede determinar, que la técnica al ser un conjunto de procedimientos que busca generar un resultado como respuesta a una problemática particular, no puede estar ajena a su entorno ni debe dejar de observar los parámetros y normativas técnicas o legales que competen.

En ese sentido, el factor Técnico, se analizará en los siguientes 03 aspectos: Adecuación al entorno, Normas técnicas y legales, y los mismos Procedimientos técnicos.

- **Adecuación al entorno**

Según la RAE, el entorno es el conjunto de características que definen el lugar y la forma de ejecución de una aplicación. Y la adecuación, como efecto de adecuar, es decir, adaptar las necesidades o condiciones de una persona o de una cosa.

Para determinar el concepto, se refiere a adaptar las necesidades o condiciones del proyecto a las características del lugar en el que se encuentra, es decir, refuerza el concepto de cada proyecto, por más simple que sea, es respuesta a un problema particular.

Según la Directiva General del SNIP, un PIP constituye la solución a un problema vinculado con la finalidad de una Entidad y a sus competencias.

Para poder ser ejecutado, el PIP debe contar con su declaración de viabilidad, es decir, debe sustentar su pertinencia, rentabilidad social y sostenibilidad.

Estas tres características responden a la problemática presentada y que es el motivo por el cual se desarrolla el proyecto.

También establece, que en la fase de inversión del PIP, los expedientes técnicos deben ceñirse a los parámetros bajo los cuales les fue otorgada la viabilidad, es decir, deben mantener las condiciones de adecuación al entorno con el que se planteó y se dio la viabilidad al proyecto.

En la presente investigación, la adecuación al entorno en la calidad de los expedientes técnicos se relaciona con la gestión oportuna de las modificaciones en la fase de inversión en relación a la fase de preinversión.

Este aspecto está relacionado con la siguiente pregunta del cuestionario:

Pregunta N° 01:

¿Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto?

- **Normas técnicas y legales**

Según la RAE, la norma es la regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades, etc.

En el Derecho existe el principio “Ignorantia juris non excusat” o “ignorantia legis neminem excusat” que indica que la ignorancia no exime del cumplimiento de la ley ni sirve de excusa, porque rige la necesaria presunción o ficción legal de que, habiendo sido promulgada, han de saberla todos. (Wikipedia)

La gestión gubernamental que responde a lineamientos de desarrollo enfrenta uno de sus mayores desafíos en la ejecución de obras públicas, por lo que su regulación y control merecen especial atención, especialmente el conocimiento de sus marcos regulatorios. Toda entidad o persona interesada en asumir la ejecución de obras públicas requiere informarse de este marco regulatorio que ha evolucionado alrededor de los procesos técnicos de la ejecución del contrato y que supone controles gubernamentales de precios, plazos y calidad, así como un control de las obligaciones contractuales. Asimismo, el conocimiento de la historia normativa es fundamental, debido a la variación de los distintos procesos implicados en función de la práctica y la experiencia

obtenidas en el tiempo, a fin de lograr una adecuada gestión del contrato de obra. (CIEC. Universidad de Lima, 2013)

En ese sentido, la elaboración de los expedientes técnicos de obras de edificación, debe observar obligatoriamente las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Otras normas que deben ser observadas son las normas del sector correspondiente, las normas municipales y sus parámetros urbanísticos y edificatorios.

Por otro lado, al ser elaborados por contrata, es decir, son contratados por las entidades públicas, se rigen bajo la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

En la presente investigación, las normas técnicas y legales en la calidad de los expedientes técnicos se relaciona con la observancia y cumplimiento de las normas técnicas y legales correspondientes según la naturaleza del proyecto.

Este aspecto está relacionado con la siguiente pregunta del cuestionario:

Pregunta N° 02:

¿Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto?

- **Procedimientos técnicos**

Según la RAE, el procedimiento es la acción de proceder o método de ejecutar algunas cosas.



Según la Guía del PMBOK (2013), el procedimiento es un método establecido para alcanzar un desempeño o resultado consistentes, típicamente un procedimiento se puede describir como la secuencia de pasos que se utilizará para ejecutar un proceso. El proceso, es una serie sistemática de actividades dirigidas a producir un resultado final.

Según Bermudez, J. (2010), un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados; dichas actividades deben permitir una transformación de unas entradas en salidas, y que con dicha transformación se debe aportar valor, al tiempo que se ejerce un control sobre el conjunto.

La gestión de procesos es la piedra angular en los sistemas de calidad de las organizaciones, su implantación ayuda a mejorar todos los ámbitos de las organizaciones.

La gestión de procesos, aplicando los principios de la productividad total (justo a tiempo), tiene una incidencia importante en la calidad Total.

La organización que desee implantar un Sistema de Gestión de la Calidad, debe trasladar de manera efectiva a su documentación, metodologías o procedimientos; y, al control de sus actividades, los recursos necesarios, sin perder la idea de que todo ello debe servir para alcanzar los resultados deseados. (Bermudez, J. 2010).

Por otro lado, dichas técnicas deben ser implementadas de acuerdo a las metas y objetivos que se propongan los responsables del proyecto así como el correcto orden, en el monitoreo y seguimiento de cada una de las actividades

con técnicas de reprogramación y optimización para encaminar el proyecto y cumplir con lo establecido inicialmente. Este enfoque permitirá cumplir con las expectativas del proyecto y cliente. (López, H. 2008).

Podemos concluir que los procedimientos técnicos es el método o conjunto de métodos que permitirán conducir el proceso de la elaboración de un expediente técnico exitoso.

En muchos casos, estos procedimientos ya están establecidos por normas o procedimientos ampliamente aceptados por los especialistas.

En el proceso de elaboración de un expediente técnico de obras de edificación, se requiere contar con estudios básicos y complementarios.

También es necesario contar con cálculos para sustentar las decisiones o planteamientos técnicos. Estos planteamientos técnicos deben ser plasmados en documentos o memorias explicativas o descriptivas que como evidencias puedan ser útiles al momento de la ejecución por profesionales que por lo general, no son los mismos que proyectaron y elaboraron el expediente técnico.

En la presente investigación, los procedimientos técnicos en la calidad de los expedientes técnicos se relaciona con lograr la sostenibilidad del proyecto, es decir, que no afecten su aceptación por parte del usuario, que los estudios básicos y complementarios sean los correctos y pertinentes, que los cálculos y memorias se elaboren de forma singular para el proyecto y que el planeamiento y los costos tengan una relación aceptable con la magnitud y el

dimensionamiento del proyecto, con la finalidad de incurrir en la menor medida posible de vicios que afecten su posterior ejecución.

Este aspecto está relacionado con la siguiente pregunta del cuestionario:

Pregunta N° 03:

¿El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto?

Pregunta N° 04:

¿Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes?

Pregunta N° 05:

¿Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos?

Pregunta N° 06:

¿Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle?

Pregunta N° 07:

¿Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos?

Pregunta N° 08:

¿Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra?

Pregunta N° 09:

¿Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería?

#### **2.2.4.2 Factor Gestión**

El concepto de gestión hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Gestionar es realizar diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera. Administrar por otra parte, consiste en gobernar, dirigir, ordenar, disponer u organizar.

Por lo tanto, el término gestión implica el conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto. La gestión es también, la dirección o administración de una empresa o negocio.

Tiene como propósito identificar acciones de mejoramiento, tanto de carácter individual como de trabajo y en grupo, que contribuyan a incrementar la productividad y el cumplimiento de objetivos individuales y la contribución a los

objetivos y logros de las unidades a las que el evaluado pertenece. (Rioja, M. 2013)

Una de las funciones primordiales de la gerencia de proyectos, es administrar los procesos bajo los cuales la idea proyecto se convertirá en algo tangible, y además el proyecto sea calificado como exitoso. Por pequeño que sea el proyecto. Se requieren habilidades de administración del mismo para sortear las diferentes situaciones que se presenten, y además garantizar el cumplimiento de los objetivos dentro de los tiempos estipulados. Estas Habilidades van desde la definición del proyecto, hasta la administración de las medidas de avance del mismo. (López, H. 2008)

Por otro lado, la gerencia de proyectos requiere de una metodología estructurada para el logro de los objetivos del proyecto. Los proyectos están compuestos de procesos que interactúan entre sí a través del proyecto. La Guía del PMBOK (5ta edición - 2013) establece 5 grupos de procesos: de iniciación, de planeación, de ejecución, de control y monitoreo, y de cierre.

Complementando el concepto de Gestión con el de la Guía de proyectos del PMBOK (2013) se considera los procesos de planificación y de control como fundamentales dentro de la gestión de los expedientes técnicos; además de considerar a la organización y la interacción con terceros como aspectos que indirectamente influyen sobre el proyecto y complementan a los procesos de planificación y control y forman parte importante del factor de Gestión a analizar.

Así el factor Gestión, se analizará en los siguientes 04 aspectos: Planificación, Organización, Gestión con Terceros y, Control de Seguimiento y Monitoreo.

- **Planificación**

Según la RAE, Planificación es la acción o efecto de planificar. Por su lado, planificar o planear significa hacer el plan o proyecto de una acción.

Según la guía del PMBOK, el grupo de procesos de la Planificación, agrupa a aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos.

Al observar la historia, se puede deducir que el Hombre ha utilizado la Planeación de proyectos consciente o inconscientemente desde que edificó su primera obra. Ha utilizado diferentes herramientas para auxiliarse en el campo de la construcción, ha ido perfeccionando sus diferentes técnicas y métodos para lograr alcanzar sus objetivos. (López, H. 2008)

Asimismo, la gerencia de proyectos se define como la coordinación de todos los recursos tanto humanos, materiales, equipo y financiero, en un programa de tiempo y costo determinado, para lograr alcanzar los objetivos planteados por el proyecto. Bajo este principio se debe poner mucho énfasis en la correcta interacción de todas las actividades que intervienen en la elaboración del proyecto, ya que solo así se obtendrá mejores resultados. Esto motiva que todos los proyectos de construcción requieren de una correcta planeación, donde se pretende a dar un mejor seguimiento a cada una de las actividades, que permita la interacción del equipo en donde puedan desarrollar sus actividades y responsabilidades al máximo rendimiento. (López, H. 2008)

Según la Guía del PMBOK (2013), planificar la Gestión de la Calidad es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

Así también, el Plan de Gestión de la Calidad es un componente del plan para la dirección del proyecto o programa que describe cómo se implementarán las políticas de calidad de una organización.

En la presente investigación, la planificación de la calidad de los expedientes técnicos se relaciona con el plan de aseguramiento de la calidad, que cada empresa consultora debería elaborar e implementar para una correcta elaboración de los expedientes técnicos.

Este aspecto está relacionado con la siguiente pregunta del cuestionario:

Pregunta N° 10:

¿El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente?

- **Organización**

Según la RAE, la organización es la acción y efecto de organizar u organizarse. Es una disposición, arreglo u orden. También se entiende como la asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines.

Según la Guía del PMBOK (2013), la Organización Orientada a Proyectos es cualquier estructura organizativa en la que el director del proyecto tenga plena autoridad para asignar prioridades, asignar recursos y dirigir el trabajo de las personas asignadas al proyecto.

La participación temprana de un director capaz tiene una importancia capital en los resultados del proyecto, puesto que en sus comienzos donde es posible introducir ideas creativas, diseños económicos y eficientes, organizaciones y programas adecuados, etc. (Coronado, E. 2007)

En la presente investigación, la organización en la calidad de los expedientes técnicos se relaciona con contar con el equipo pertinente y de forma permanente, con reuniones de coordinación y mantener una adecuada comunicación y flujo de información oportuna, asignando responsabilidades y cumpliendo con los estándares establecidos por la propia organización.

Este aspecto está relacionado con las siguientes preguntas del cuestionario:

Pregunta N° 11:

¿Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro?

Pregunta N° 12:

¿Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra?



Pregunta N° 13:

¿Se cumple con el formato de presentación establecido?

Pregunta N° 14:

¿Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista?

Pregunta N° 15:

¿La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno?

- **Gestión con terceros**

Se denomina terceros a los actores que intervienen indirectamente dentro de un proceso. En este caso, en el proceso de elaboración de los expedientes técnicos los actores directamente relacionados son los consultores de obras y los revisores que pertenecen a la entidad.

Los terceros involucrados en nuestro caso, son los beneficiarios del proyecto, las instituciones prestadoras de los servicios básicos de agua, desagüe, energía eléctrica; las instituciones que regulan el proceso de edificación en los ámbitos urbanos o rurales como las municipalidades y las dependencias de los sectores a los que pertenece el proyecto, como el sector educación, salud, turismo, etc.

La gestión con terceros implica la coordinación y la consecución de los permisos correspondientes que deben considerarse dentro de la elaboración de los expedientes técnicos.

Esto implica, por el lado de las entidades públicas, el mejoramiento de sus procesos.

Las entidades públicas deben adoptar de manera paulatina, la gestión por procesos, la simplificación administrativa y mejorar su organización institucional para llevar adelante estos procesos. (Secretaría de Gestión Pública. PCM)

En la presente investigación, la gestión con terceros en la calidad de los expedientes técnicos se relaciona con la factibilidad de los servicios básicos públicos, la coordinación con entidades municipales y del sector correspondiente y el contacto con los beneficiarios del proyecto para conocer sus expectativas respecto a la calidad del mismo.

Este aspecto está relacionado con las siguientes preguntas del cuestionario:

Pregunta N° 16:

¿Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos?

Pregunta N° 17:

¿Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto?

Pregunta N° 18:

¿Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto?

- **Control de seguimiento y monitoreo**

Según la RAE, el control es la comprobación, inspección, fiscalización o intervención. Seguimiento es la acción y el efecto de seguir, es decir, observar atentamente el curso de un negocio o los movimientos de algo o alguien.

Se puede determinar que el control de seguimiento, se refiere al acompañamiento atento del desarrollo de un proyecto, comprobando que lo ejecutado se dé según lo planificado.

Según la Guía del PMBOK (2013), el monitoreo o efecto de monitorear, es la recolección de datos de desempeño del proyecto con respecto a un plan.

Controlar la Calidad es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de control de calidad, para evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios. (Guía del PMBOK, 2013)

Para López, H (2008), el control y monitoreo es uno de los procesos fundamentales para la gerencia de proyectos y está relacionado intrínsecamente con la planificación. Por otro lado, es fundamental considerar el Control de proyectos, que aseguran sean cumplidos los objetivos del proyecto a través del monitoreo y medición de avance y tomar acción correctiva cuando sea necesario. Además es la coordinación de todo los recursos tanto humanos, materiales, equipo y financiero, en un programa de tiempo y costo determinados, para lograr alcanzar los objetivos planteados.

Por esto es importante el control de procesos y el correcto control de los recursos en general del proyecto, es parte importante en la ejecución, debido a que con ese seguimiento de avance y control de las actividades, se tiene que ir

revisando y reprogramando cada una de ellas para alcanzar los objetivos planteados.

Cualquier proyecto que se desarrolle parcial o totalmente, debe cumplir todas las etapas de su vida, se puede definir que las únicas actividades que tienen características estáticas son la planeación y programación, siendo el control la única actividad que las dinamiza y las lleva a su verdadera dimensión. (Chavarry, C. 2010)

En la presente investigación, el control de seguimiento y monitoreo en la calidad de los expedientes técnicos se relaciona con la eficiencia o la aplicabilidad de los controles de calidad establecidos en el proceso de producción, es decir, durante la elaboración misma.

Este aspecto está relacionado con la siguiente pregunta del cuestionario:

Pregunta N° 19:

¿Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables?

## **CAPÍTULO III:**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

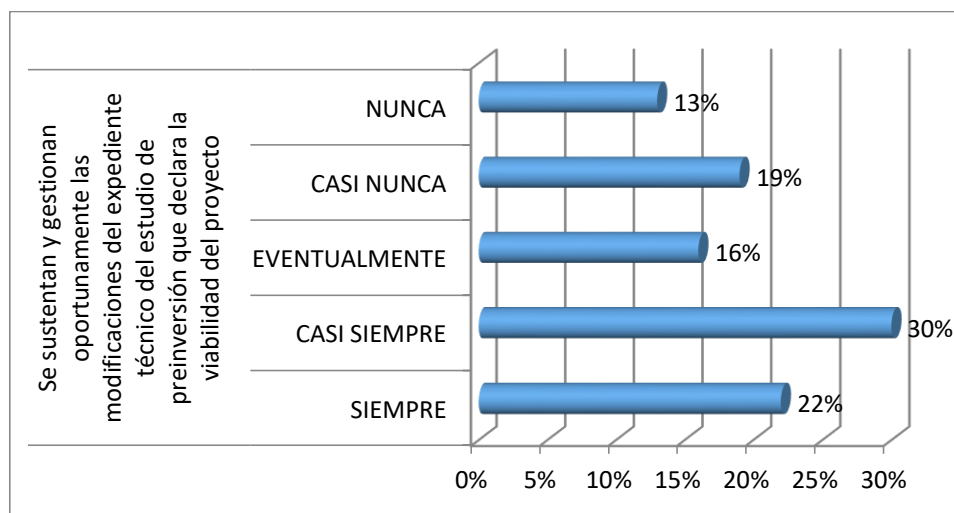
## CAPÍTULO III: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Análisis De Los Resultados

**Tabla 1: Adecuación con el entorno en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 – 2015.**

Factor Técnico	Siempre		Casi siempre		Eventual-mente		Casi nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto.	8	22.0	11	30.0	6	16.0	7	19.0	5	13.0	37	100.0

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.



**Figura 1: Adecuación con el entorno en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 – 2015.**

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

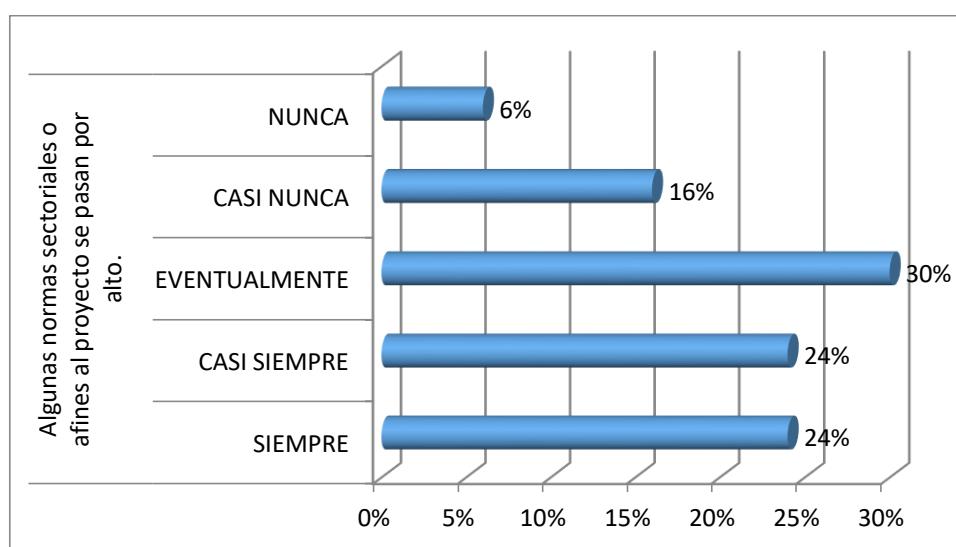
En la tabla 1, el 30% refiere que casi siempre se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico del estudio de

preinversión que declara la viabilidad del proyecto. Sin embargo, el 13% refiere que nunca se realiza.

**Tabla 2: Normas técnicas y legales en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015**

Factor Técnico	Siempre		Casi siempre		Eventual-mente		Casi nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto.	9	24.0	9	24.0	11	30.0	6	16.0	2	6.0	37	100.0

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.



**Figura 2: Normas técnicas y legales en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 – 2015.**

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

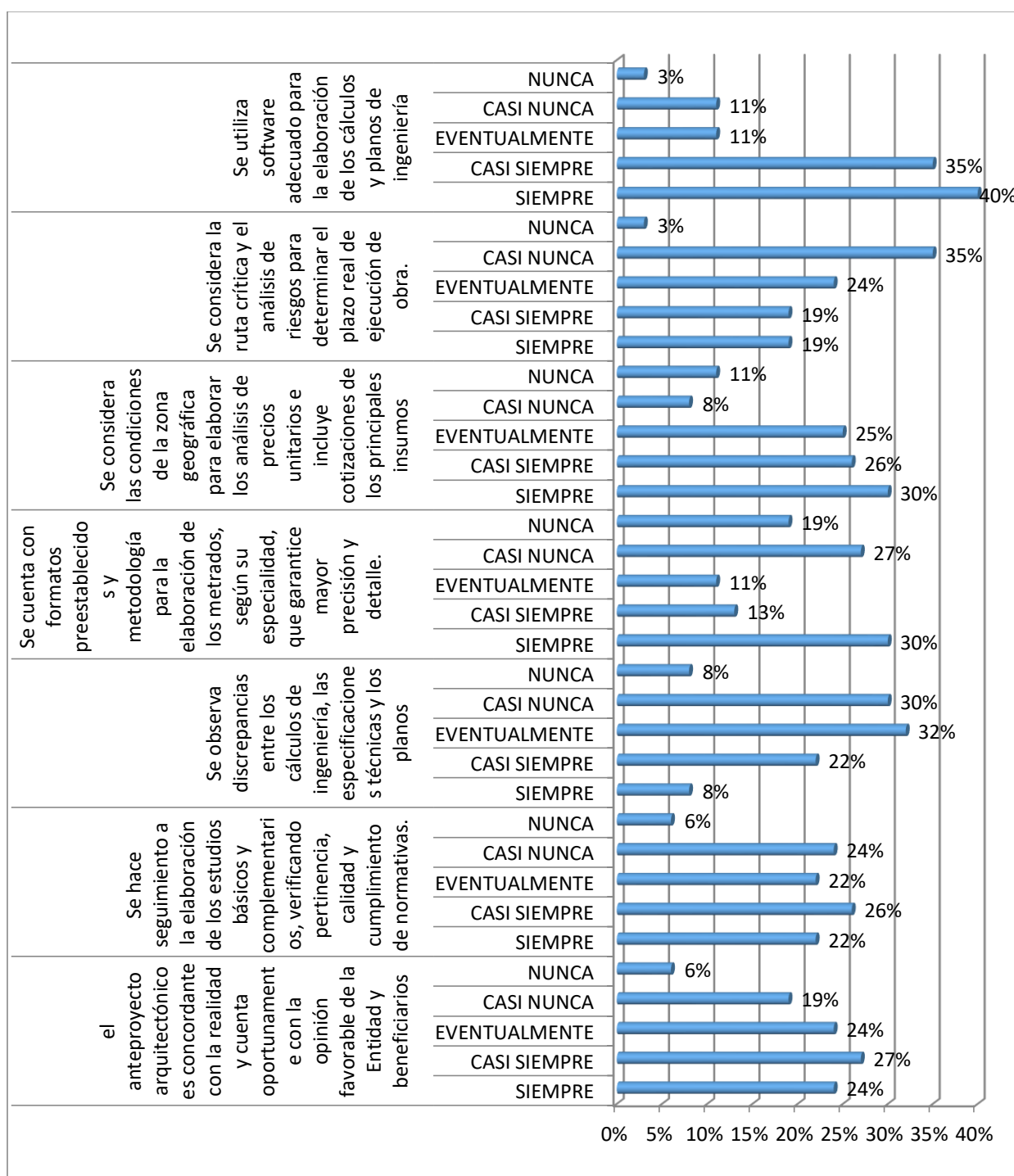
Con respecto a que si algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto, el 30% afirma que se presenta eventualmente. Mientras que, el 6% opina que nunca se presenta.

**Tabla 3: Procedimientos técnicos en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

Factor Técnico	Siempre		Casi siempre		Eventual-mente		Casi Nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y beneficiarios.	9	24.0	10	27.0	9	24.0	7	19.0	2	6.0	37	100.0
Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas.	8	22.0	10	26.0	8	22.0	9	24.0	2	6.0	37	100.0
Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos.	3	8.0	8	22.0	12	32.0	11	30.0	3	8.0	37	100.0
Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle.	11	30.0	5	13.0	4	11.0	10	27.0	7	19.0	37	100.0
Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos.	11	30.0	10	26.0	9	25.0	3	8.0	4	11.0	37	100.0
Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra.	7	19.0	7	19.0	9	24.0	13	35.0	1	3.0	37	100.0
Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	15	40.0	13	35.0	4	11.0	4	11.0	1	3.0	37	100.0

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.





**Figura 3: Procedimientos técnicos en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

Con respecto a los procedimientos técnicos en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 – 2015, se evaluó el factor técnico con los siguientes resultados:

El 27% opinó que casi siempre el anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y beneficiarios. A diferencia del 6% que refiere que nunca es concordante.

En relación a si se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas, el 26% está de acuerdo en que casi siempre se realiza. Solo el 6%, refiere que nunca se hace seguimiento.

El 32% eventualmente considera que se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos. Asimismo, el 8% refiere que siempre se observan discrepancias, igual porcentaje opinan lo contrario, es decir que nunca se observan discrepancias.

El 30% de los encuestados consideran que siempre se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle. Sin embargo, el 11% lo considera, pero de manera eventual.

Sobre si se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos, el 30% afirma que siempre se hace. Sin embargo, el 8% considera que casi nunca.

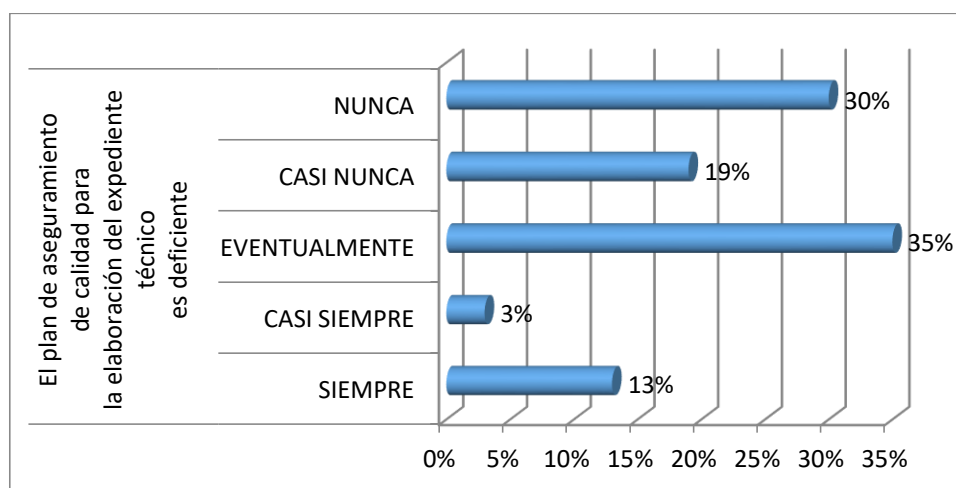
El 35% de los encuestados refieren que casi nunca se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra. Y el 3% refiere que nunca se considera.

Sobre la utilización del software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería, el 40% contestó que siempre es adecuado. Mientras que el 3% consideró que nunca es adecuado.

**Tabla 4: Planificación en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

Factor Gestión	Siempre		Casi siempre		Eventual-mente		Casi nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	5	13.0	1	3.0	13	35.0	7	19.0	11	30.0	37	100.0

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.



**Figura 4: Planificación en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

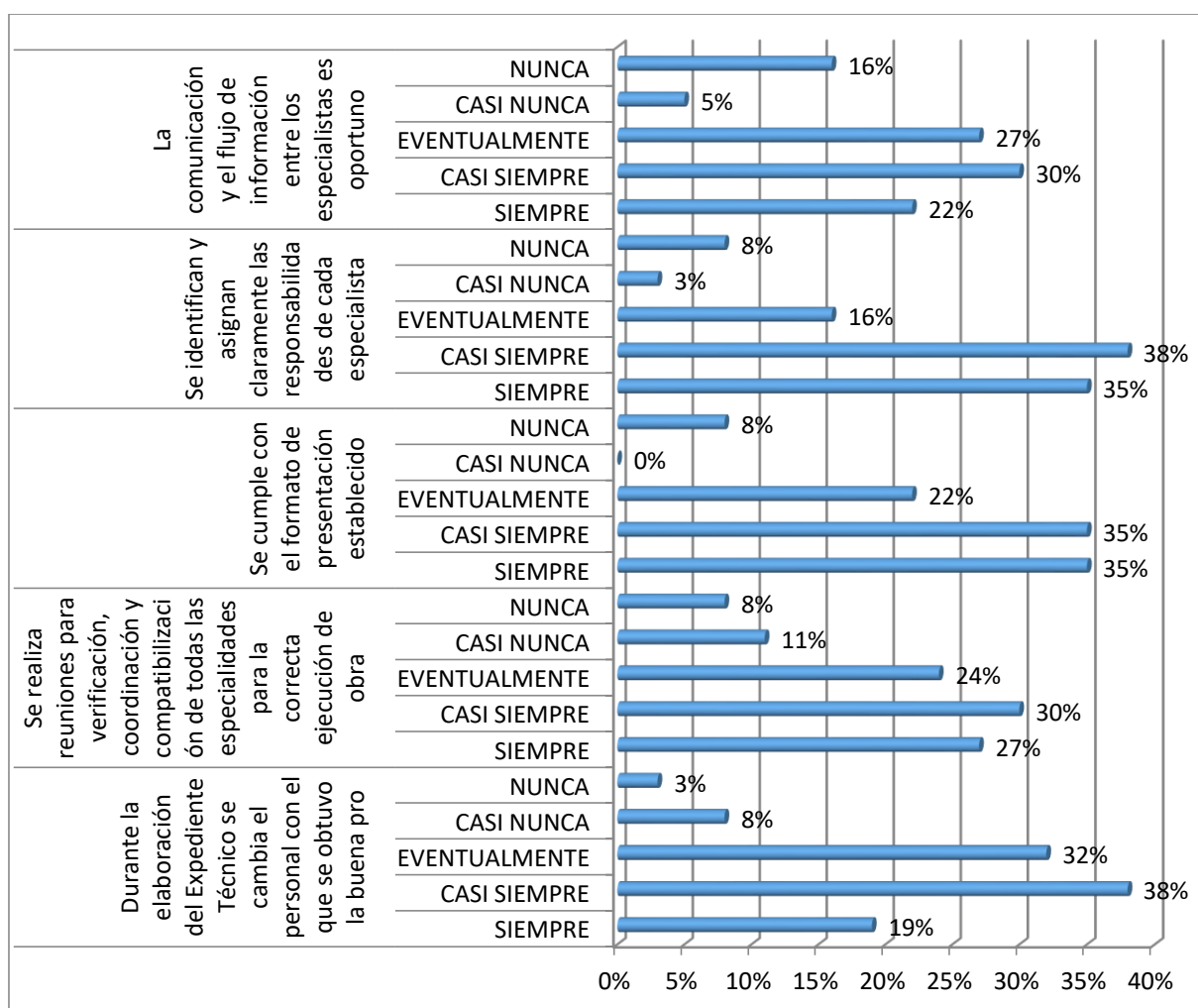
Fuente: Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

En el factor gestión, el 35% refiere que eventualmente el plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente. A diferencia del 3% que afirma que casi siempre es deficiente.

**Tabla 5: Organización en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

Factor Gestión	Siempre		Casi siempre		Eventualmente		Casi nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro.	7	19.0	14	38.0	12	32.0	3	8.0	1	3.0	37	100.0
Se realizan reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades para la correcta ejecución de obra.	10	27.0	11	30.0	9	24.0	4	11.0	3	8.0	37	100.0
Se cumple con el formato de presentación establecido.	13	35.0	13	35.0	8	22.0	00	0.0	3	8.0	37	100.0
Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista.	13	35.0	14	38.0	6	16.0	1	3.0	3	8.0	37	100.0
La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno.	8	22.0	11	30.0	10	27.0	2	5.0	6	16.0	37	100.0

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.



**Figura 5: Organización en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 – 2015**

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

El 38% opina que casi siempre durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro. El 3% refiere que nunca se cambia el personal.

Con respecto a que, si se realizan reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades para la correcta ejecución de obra, el 27% refiere que siempre se realizan. Sin embargo, el 8% opina que nunca se realiza.

El 35% afirma que siempre y casi siempre se cumple con el formato de presentación establecido. No se registraron porcentajes de opinión en la opción casi nunca.

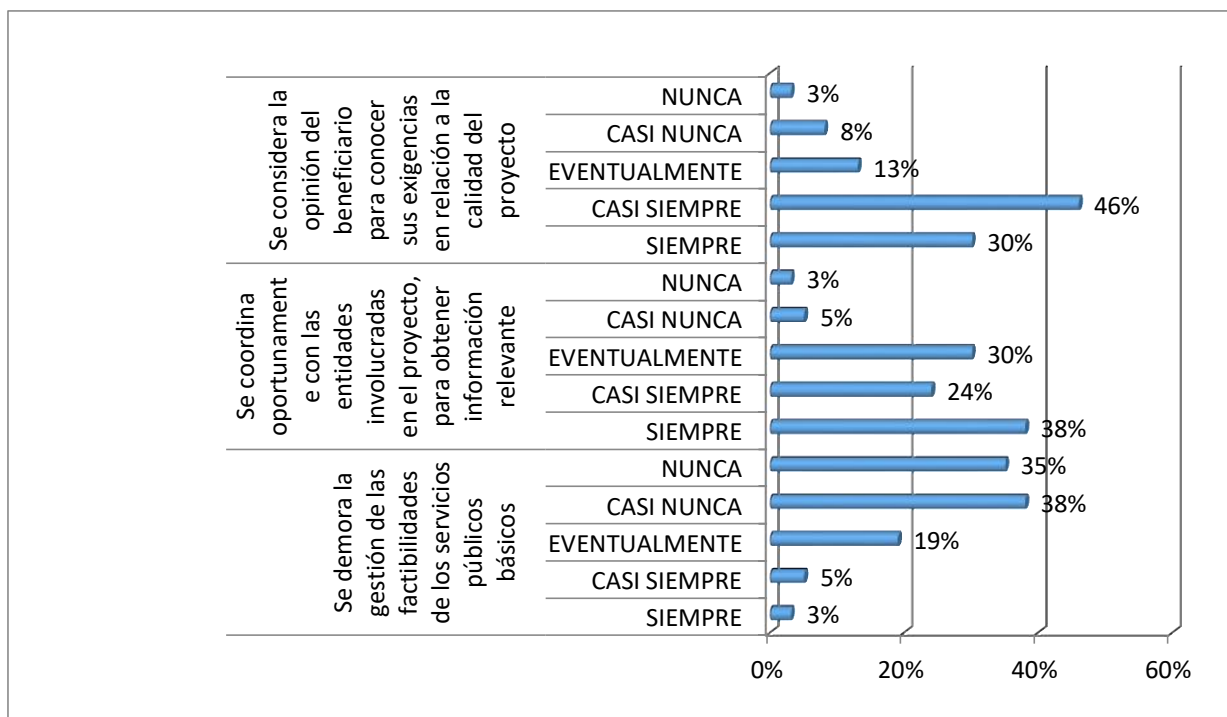
Con relación a si se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista, el 38% indica que casi siempre ocurre esto. A diferencia del 3% que manifiesta que casi nunca ocurre esto.

El 30% afirma que casi siempre la comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno. El 5% manifestó que casi nunca es oportuno.

**Tabla 6: Gestión con terceros en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

Factor Gestión	Siempre		Casi siempre		Eventual-mente		Casi nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos.	1	3.0	2	5.0	7	19.0	14	38.0	13	35.0	37	100.0
Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, para obtener información relevante.	14	38.0	9	24.0	11	30.0	2	5.0	1	3.0	37	100.0
Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto.	11	30.0	17	46.0	5	13.0	3	8.0	1	3.0	37	100.0

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.



**Figura 6: Gestión con terceros en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

Con respecto a si se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos, el 38% opinó que casi nunca se demora. Solo el 3% opinó que siempre se demora.

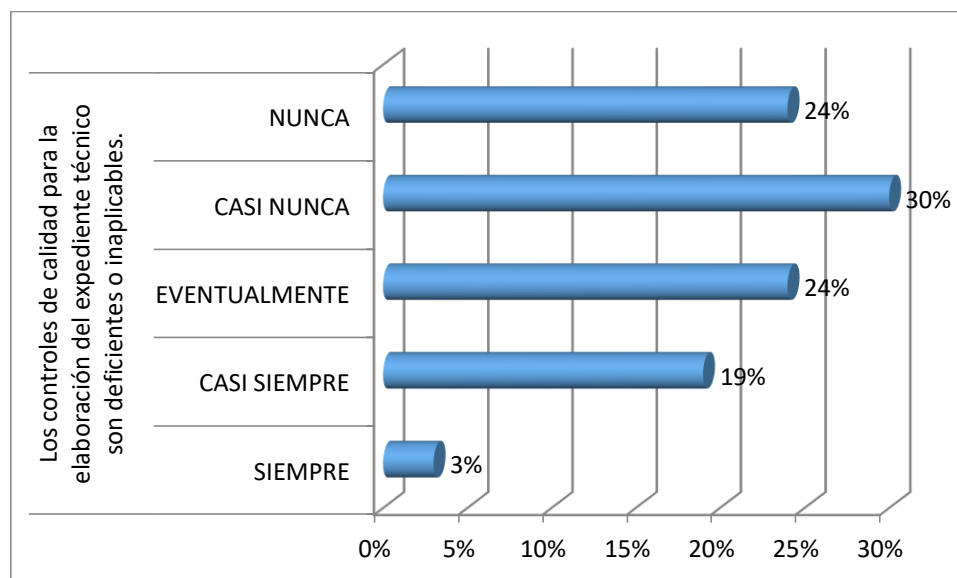
Sobre si se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, para obtener información relevante, el 38% refiere que siempre se coordina. Solo el 3% manifiesta que nunca se coordina.

El 46% afirma que casi siempre se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto. Solo el 3% refiere que nunca se considera la opinión.

**Tabla 7: Control de seguimiento y monitoreo con terceros en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

Factor Gestión	Siempre		Casi siempre		Eventual-mente		Casi nunca		Nunca		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables.	1	3.0	7	19.0	9	24.0	11	30.0	9	24.0	37	100.0

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.



**Figura 7: Control de seguimiento y monitoreo con terceros en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

En la tabla y figura 7 podemos apreciar que, el 30% afirma que casi nunca los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables. Solo el 3% refiere que siempre son deficientes o inaplicables.



**Tabla 8: Otros aspectos influyentes en la calidad de los Expedientes Técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, período 2014 - 2015.**

Otros aspectos influyentes en la calidad de los expedientes técnicos
a. Plazos demasiado cortos para la elaboración del expediente.
b. Los estudios de preinversión (a nivel de perfil) presentan deficiencias.
c. El nivel de detalle de los planos es deficiente.
d. En los costos usualmente no consideran los fletes.
e. Usualmente se omiten costos de seguridad y de mitigación del impacto ambiental.
f. Se requiere mayor cantidad de personal calificado para la revisión del expediente.
g. La remuneración es baja.

**Fuente:** Cuestionario Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015.

## RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Se muestran los resultados en los cuadros siguientes, por cada factor, predictor y pregunta del cuestionario:

Para el caso del Factor Técnico:

FACTOR	PREDICTORES	PREGUNTAS	RESULTADOS (en porcentajes)				
			0	1	2	3	4
TECNICO	ADECUACIÓN CON EL ENTORNO	1	13	19	16	30	22
	NORMAS TÉCNICAS Y LEGALES	2	24	24	30	16	6
		3	6	19	24	27	24
		4	6	24	22	26	22
		5	8	22	32	30	8
	PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	6	19	27	11	13	30
		7	11	8	25	26	30
		8	3	35	24	19	19
		9	3	11	11	35	40

Al analizar los valores más desfavorables (que corresponden con la puntuación 0 y 1), se puede deducir en lo siguiente:

FACTOR	PREDICTORES	PREGUNTAS	RESULTADOS		
			$\Sigma$	$\bar{x}$	$\bar{x}$
TECNICO	ADECUACIÓN CON EL ENTORNO	1	32	32	
	NORMAS TÉCNICAS Y LEGALES	2	48	48	
		3	25		
		4	30		
		5	30		36
	PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS	6	46	29	
		7	19		
		8	38		
		9	14		

Para el caso del Factor Gestión:

FACTOR	PREDICTORES	PREGUNTAS	RESULTADOS (en porcentajes)				
			0	1	2	3	4
GESTIÓN	PLANIFICACIÓN	10	13	3	35	19	30
		11	19	38	32	8	3
	ORGANIZACIÓN	12	8	11	24	30	27
		13	8	0	22	35	35
		14	8	3	16	38	35
		15	16	5	27	30	22
	GESTIÓN CON TERCEROS	16	3	5	19	38	35
		17	3	5	30	24	38
		18	3	8	13	46	30
	CONTROL DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	19	3	19	24	30	24

Al analizar los valores más desfavorables (que corresponden con la puntuación 0 y 1), se puede deducir en lo siguiente:

FACTOR	PREDICTORES	PREGUNTAS	RESULTADOS (en porcentajes)		
			$\Sigma$	$\bar{x}$	$\bar{x}$
GESTIÓN	PLANIFICACIÓN	10	16	16	18
		11	57		
	ORGANIZACIÓN	12	19		
		13	8	23	
		14	11		
		15	21		
	GESTIÓN CON TERCEROS	16	8		
		17	8	9	
		18	11		
	CONTROL DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	19	22	22	

Considerando los siguientes niveles de significancia:

No es significativo	0 % al 33 %
Es Significativo	34 % al 66%
Es muy Significativo	67% al 100 %

Al comparar los datos obtenidos en el análisis de cada factor se puede afirmar que los factores técnicos afectan significativamente (36%) mientras que los factores de gestión no afectan significativamente (18%) la calidad de los expedientes técnicos.

También se observa que de los predictores de los factores técnicos, el incumplimiento de las normas técnicas y legales afecta significativamente (48%), mientras que ningún predictor de los factores de gestión afecta significativamente la calidad de los expedientes técnicos.

De los factores técnicos que más afectan se observan el incumplimiento de las normas técnicas y legales (48%), el no contar con metodología o procedimientos adecuados para elaborar la planilla de metrados (46%) y no se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra (38%); mientras que en el caso de los factores de gestión, el que más afecta es el cambio del personal técnico por uno distinto con el que se obtuvo la buena pro (57%).

## CONCLUSIONES

1. Los factores que influyen significativamente en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015, corresponden a los Factores Técnicos.
2. Los factores técnicos que influyen significativamente en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015 corresponden a la inobservancia de las normas técnicas y legales; y por otro lado corresponden a los procedimientos técnicos, específicamente el no contar con metodología o procedimientos adecuados para elaborar la planilla de metrados y no considerar la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra.
3. Los factores de gestión que influyen significativamente en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015 corresponden a la organización, específicamente en relación al cambio de personal técnico por uno distinto con el que se obtuvo la buena pro.
4. Otros aspectos influyentes en la calidad de los expedientes técnicos son:  
plazos demasiados cortos, estudios de preinversión deficientes, falta de personal calificado, remuneraciones bajas, se omiten costos que afectan el presupuesto, y se presentan deficiencias en los planos.

## RECOMENDACIONES

1. Elaborar planes de trabajo enfocados al seguimiento del proceso y no solamente a los entregables.
2. Implementar el uso de herramientas tecnológicas para realizar el seguimiento al proceso de elaboración de los expedientes técnicos.
3. Mejorar los factores técnicos a través de capacitaciones que mejoren las competencias profesionales de los consultores, equipos técnicos y revisores de proyectos.
4. La inobservancia de normas técnicas y legales podría tener implicancias legales y hasta penales para los que las pasan por alto; por lo que se recomienda que tanto consultores como revisores se actualicen permanentemente.
5. Mayor control respecto al cambio de personal técnico y profesional con el que se obtuvo la buena pro; ya que la normativa actual lo exige, pero no se lleva un adecuado control al respecto.
6. Estandarizar las planillas de metrados y de costos para obras de la misma tipología; y obligar que para determinar el plazo real de ejecución de obra se considere la ruta crítica y los análisis de riesgos.
7. Estandarizar los términos de referencia para la contratación de los expedientes técnicos, que uniformice criterios para establecer el plazo adecuado según la envergadura del proyecto, además de estandarizar formatos para la presentación del mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfaro, O. (2008). Sistemas de aseguramiento de la calidad en la construcción. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Año 2008. Tesis para optar por el Título de Ingeniero Civil: Sistemas de Aseguramiento de la Calidad en la Construcción. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú.
2. Barbosa, E. y Molina, J. (2011). Guía para la integración de los diseños arquitectónicos, estructurales e hidráulico sanitario en proyectos de edificaciones residenciales en altura”. Monografía para optar el Título de Especialista en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles. Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga. Colombia.
3. Bermudez, J. (2010). “Mejoramiento de la Calidad en la Gestión de Procesos para Supervisión de Obras”. Tesis para optar el grado de Magister en Gestión Tecnológica Empresarial Sección de Postgrado. Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional de Ingeniería
4. Centro Integral de Educación Continua. Universidad de Lima (2013). “Procedimiento y ejecución de Obras Publicas”.
5. Chavarry, C. (2010). “Control de Costos en Obras de Construcción civil”. Informe por Experiencia para optar Título Profesional de Ingeniero en Estadística e Informática. Universidad de San Martín de Porres.
6. Chávez, M. (2006). Propuesta de mejoramiento de la gestión de procesos para asegurar la calidad final de las obras públicas. Tesis para optar el grado de Maestro en Gestión Tecnológica Empresarial. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima – Perú.

7. Contraloría General de la República. (2012). Nota de prensa N° 90-2012-CG/COM.
8. Coronado, E. (2007). "Manual de gestión de Obras". Tesis para optar el grado académico de Maestro con mención en Gestión y Administración de la Construcción. Unidad de Postgrado. Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional de Ingeniería.
9. Dirección de Estudios y Asistencia Técnica, -GRL. (2015).
10. Dirección General de Política Inversiones (DGPI-MEF). (2011). Documento de Trabajo. Definición de funciones básicas y su alineamiento estratégico en la gestión de la inversión pública a nivel territorial". Lima.
11. Gómez, R. (2011). Dirección de Proyectos – Guía Ejecutiva.
12. Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos. PMBOK. (2013). Quinta Edición.
13. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. 5ta edición. Editorial Mc Graw Hill. México D.F.
14. Informe para la Comisión de Presupuesto y Cuenta General del Congreso de la República, Perú, (2012).
15. Izaguirre, G. (2008). Artículo de Investigación "Una visión sobre la calidad de la construcción de las edificaciones en Chile y Venezuela". Universidad Central de Venezuela. Caracas.
16. López, H. (2008). "Planeamiento y Control de procesos en gerencia de proyectos de edificios multifamiliares". Tesis para optar el grado de Maestro con mención en Gestión y Administración de la Construcción. Unidad de Postgrado. Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional de Ingeniería



17. Lora, V. (2011). Formulación de especificaciones técnicas para proyectos de edificación en la ciudad de Piura”. Tesis para optar el Título de Ingeniero Civil. Universidad de Piura. Perú.
18. Merchán, F. (2000). Manual de Control de Calidad Total en la Construcción”. Editorial DOSSAT.
19. Diccionario de la Real Academia de la Lengua (RAE)
20. Reglamento de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante D.S. N° 350-2015-EF. (2015).
21. Rioja, M. (2013). Factores que influyen en el incumplimiento para la presentación de liquidaciones de las obras del “Programa Construyendo Perú”- Zonal Lambayeque - 2011. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú.
22. Rosado, R. (2012). Estudio y comparativa de los controles de calidad de los proyectos y obras de construcción en Europa. Tesis de Máster Ingeniería Estructural y de la Construcción. Universidad Politécnica de Catalunya. España.
23. Rodríguez, G. (2011). “Propuesta de una metodología estructurada para la ejecución de proyectos de construcción públicos”. Artículo científico. Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyectos. Universidad Tecnológica de Panamá.
24. Secretaria de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros (2012). “Modernización de la Gestión Pública al 2021”.

## **ANEXO 01**

### **ESTADO SITUACIONAL DE LOS PROYECTOS AL 31.12.2015**

ESTADO SITUACIONAL DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN - GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE - PERIODO 2014-2015 (A DIC 2015)														
ITEM	SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	SITUACIÓN ACTUAL	RESPONSABLE ELABORACIÓN	MONTO DE INVERSIÓN TOTAL	COSTO EXP. TEC.	CONTRATO	FECHA INICIO REAL	FECHA TÉRMINO REAL	PLAZO REAL (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO PARA EL AB. EXP. TÉCNICO (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO INCLUYE 02 REVISIONES (meses)	OBSERVACIONES / ESTADO AL 31 DIC 2015
1	245547	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL DE I.E.N° 10989 - VALLENUEVO - DISTRITO DE MOCHUMI - LAMBAYEQUE, I.EI N° 10140 - CASERO PITOPURGA - DISTRITO DE MOCHUMI - LAMBAYEQUE, I.EI N° 11068 - CASERO SAN LUIS - DISTRITO DE PITOPURGA - FERREÑE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE CONVENIO N° 101-2013- MINEDU D.S N° 086-2013-EF (Concurso Oferta)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	3,305,955.68	113,771.60	037-2013-GR. LAMB-ORAD	23-dic-13	26-ago-14	8	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC. POR DEAT. SE REFORMULÓ EXP. TÉCNICO Y SE REAJUSTÓ EL MONTO DE CONTRATO. RD 034-2014 RD 015-2015
2	242026	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL I.EI 1329 CASERO HUASCAI, I.E.N° 10090 CASERO HUASCAI, I.E.N° 339 CASERO SEQUEJONES DE LOS DISTRITOS DE INCAHUASI Y MORROPPE DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE CONVENIO N° 101-2013- MINEDU D.S N° 086-2013-EF (Concurso Oferta)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	5,747,368.13	110,264.22	010-2014-GR. LAMB-ORAD	17-jun-14	01-oct-15	15.5	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO
3	245376	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL DE LA I.EI N° 10655 - CASERO MONTEGON - DISTRITO DE MOTUPPE - LAMBAYEQUE, I.EI N° 347 - CASERO PALO BLANCO - DISTRITO DE MOTUPPE - LAMBAYEQUE, I.EI N° 10168 - CASERO CALERA SANTA ROSA - DISTRITO DE OLMOS - LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE CONVENIO N° 101-2013- MINEDU D.S N° 086-2013-EF (Concurso Oferta)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	4,260,519.16	111,525.09	041-2013-GR. LAMB-ORAD	09-dic-13	22-ago-14	9	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC. POR DEAT. MONTO DE OBRA INCREMENTO. RD 033-2014 EN ARBITRAJE
4	242102	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL DE LA I.EI N° 382 - EL CAMPO DE C/P EL PUENTE, I.EI N° 368 MANO DE LEONARDO DEL C/P EL PUERTO, I.EI N° 368 - CRUZ DEL PUENTE ANEXO CRUZ DEL PUENTE DISTRITO DE OLMOS DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE CONVENIO N° 101-2013- MINEDU D.S N° 086-2013-EF (Concurso Oferta)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	2,353,398.51	104,287.69	038-2013-GR. LAMB-ORAD	23-dic-13	01-mar-15	14	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. SEGÚN DEAT EXP. TEC. SE REFORMULÓ
5	241968	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS I.EI N° 350, 351 Y 10092 DE LOS DISTRITOS DE OLMOS E INCAHUASI DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE CONVENIO N° 101-2013- MINEDU D.S N° 086-2013-EF (Concurso Oferta)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	3,508,873.08	120,852.48	001-2014-GR. LAMB-ORAD	14-ene-14	18-jun-15	18	2	4	REVISIÓN DEL EXP. TEC. POR DEAT. MONTO DE CONTRATO. RD 021-2015
6	242215	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS I.EI N° 10144 - MOTUPPE - DISTRITO DE MOTUPPE, I.EI N° 11190 - CASERO EL HIGUERÓN - DISTRITO DE MOTUPPE, I.EI N° 10927 CASERO CERRO ESCUTE - DISTRITO DE PISCORA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE CONVENIO N° 101-2013- MINEDU D.S N° 086-2013-EF (Concurso Oferta)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	5,391,144.90	75,213.30	044-2013-GR. LAMB-ORAD	06-dic-13	04-ago-14	8	2	4	REVISIÓN DEL EXP. TEC. POR CONSULTOR EXTERNO. SE REFORMULÓ EXP. TÉCNICO Y SE REAJUSTÓ EL MONTO DE CONTRATO. RD 032-2014 RD 006-2015
7	240913	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL N° 333 C.P. DE TOTORA, 10081 C.P. DE CANCHA CHALA Y 323 C.P. LA ZARANDA, DISTRITOS DE INCAHUASI Y PITOPURGA, PROVINCIA DE FERREÑE DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE CONVENIO N° 266-2013- MINEDU D.S N° 161-2013-EF (Concurso Oferta)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	4,135,350.33	99,634.80	003-2014-GR. LAMB-ORAD	27-ene-14	28-oct-14	9	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC. POR DEAT. MONTO DE CONTRATO. RD 011-2015 RD 032-2014 RD 036-2014
8	242186	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS I.EI N° 335 - CASERO SAN SEBASTIÁN - DISTRITO DE MORROPPE - I.EI N° 360 - CASERO EL MUERTO - DISTRITO DE OLMOS - I.EI N° 348 - CASERO NUEVA ESPERANZA - DISTRITO DE OLMOS, DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONVENIO)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	5,644,993.22	86,070.38	014-2014-GR. LAMB-ORAD	04-mar-14	01-sep-15	18	2.5	4.5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. SE APLICÓ PENALIDAD AL CONSULTOR POR RETRASO. SEGÚN DEAT EXP. TEC. SE REFORMULÓ
9	244336	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS I.EE N° 340, 337 Y 10073 DE LOS DISTRITOS DE MORROPPE, SALAS Y CANARIS DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONVENIO)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	5,015,097.59	122,306.35	016-2014-GR. LAMB-ORAD	25-feb-14	28-sep-15	19	2.5	4.5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. SEGÚN DEAT, CON EXP. TEC. ACTUALIZADO Y VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD
10	241820	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS I.EE N° 10131, 10830 Y 10133 DE LOS DISTRITOS DE JAYANCA Y MOCHUMI DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONVENIO)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	4,112,852.42	154,767.03	015-2014-GR. LAMB-ORAD	24-feb-14	30-jul-14	5	2.5	4.5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO RD 026-2014
11	241607	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL N° 342 PUNTO CUATRO, N° 363 TRES BATANES, N° 361 CERRO SANTA ROSA, N° 354 CERRO CASCAJAL DISTRITO DE MOCHUMI Y OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONVENIO)	1	EDUCACIÓN	CONTRATA	6,491,207.48	134,981.63	018-2014-GR. LAMB-ORAD	12-mar-14	10-nov-14	8	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC. POR DEAT. MONTO DE CONTRATO. RD 024-2015 RD 004-2015

ESTADO SITUACIONAL DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN - GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE - PERIODO 2014-2015 (A DIC 2015)														
ITEM	SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	SITUACIÓN ACTUAL	RESPONSABLE ELABORACIÓN	MONTO DE INVERSIÓN TOTAL	COSTO EXP. TEC	CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TÉRMINO REAL	PLAZO REAL (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO PARA ELAB. EXP. TECNICO (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO INCLUYE 02 REVISIONES (meses)	OBSERVACIONES / ESTADO AL 31 DIC 2015
12	232572	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN 7 LIE DEL NIVEL PRIMARIO DE LOS DISTRITOS DE OLMOS, MORROPPE, INCAHUASI Y CHICLAYO DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	14,302,112.44	419,230.15	042-2014-GR.LAMB-ORAD	28-abr-14	28-sep-15	17	4	6	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TECNICO. <b>SEGÚN DEAT EXP. TEC SE ACTUALIZÓ</b>
13	80571	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E. N° 11129 - CASERIO LA CARPA HUAMANTANGA, DISTRITO PUEBLO NUEVO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	3,144,712.45	69,617.84	060-2014-GR.LAMB-ORAD	13-jun-14	17-oct-14	4	2	4	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 038-2014
14	245262	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS I.E. N° 364 - SINCAPE, N° 365 - CALLEJÓN DE CASCAJAL DEL DISTRITO DE OLMOS - PROVINCIA DE LAMBAYEQUE Y N° 10086 - LANCHAMPAMPA DEL DISTRITO DE INCAHUASI - PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	4,856,878.07	110,686.98	013-2014-GR.LAMB-ORAD	04-mar-14	19-dic-14	9.5	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 026-2015
15	241738	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL N° 326 CACHINCHE, N° 11159 ATUMPAWPA, N° 10065 TUTE EN LOS DISTRITOS DE PÍPITO Y CAÑARIS DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	5,825,155.41	120,981.19	019-2014-GR.LAMB-ORAD	06-mar-14	27-jun-15	18	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 039-2015
16	241657	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL N° 343 MORROPPE, N° 357 LAGUNA CHICA, N° 349 CASCAJAL HORNO DISTRITOS DE MORROPPE Y OLMOS PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	5,188,079.48	122,321.38	017-2014-GR.LAMB-ORAD	04-mar-14	02-sep-14	18	2.5	4.5	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 035-2014
17	245586	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL N° 11293 - SAPAMEBAJO, N° 367 - LAS PAMPAS, N° 344 MATRIZ COMUNIDAD, N° 341 - PROGRESO MEDIO DISTRITO DE TUCUME, OLMOS, PAOORA Y JAYANCA, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	5,771,895.12	112,820.09	037-2014-GR.LAMB-ORAD	24-abr-14	01-jun-15	13	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 040-2015
18	241972	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LAS I.EEN 352, 353 Y 355 DEL DISTRITO DE OLMOS DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	4,078,326.24	126,241.20	022-2014-GR.LAMB-ORAD	14-mar-14	30-jul-14	4.5	2	4	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TECNICO RD 025-2014
19	81932	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA I.E.S.M.A. HUACA BLANCA, C.P. HUACA BLANCA - DISTRITO DE CHONGAYARE - PROVINCIA CHICLAYO - DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	2,443,734.17	86,280.10	056-2014-GR.LAMB-ORAD	07-jun-14	03-dic-14	7	2	4	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 034-2015 RD 005-2015
20	232459	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE 4 LIEE, 10030 NAVI LAMP, C.A. SALA VERRY, FANNY ABANTO CALLE, DIEGO FERRE DEL NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA DE LOS DISTRITOS DE JOSE EDUARDO ORTIZ, LA VICTORIA Y REQUE PROVINCIA DE CHICLAYO (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	11,702,235.85	202,060.17	049-2014-GR.LAMB-ORAD	26-may-14	25-mar-15	10	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 025-2015 RD 013-2015
21	241658	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL INICIAL N° 10091 LLAMICA, N° 10243 KALLIMA, N° 10807 KONGACHA, DISTRITO DE INCAHUASI, PROVINCIA DE FERREÑAFE DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	4,985,347.08	118,762.31	067-2014-GR.LAMB-ORAD	01-jul-14	16-abr-15	9.5	2.5	4.5	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. SE DENEGÓ SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO POR PARTE DEL CONSULTOR RD 014-2015 RD 001-2015
22	171456	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN 07 LIE DEL NIVEL INICIAL DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONV/ENJO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	14,201,263.11	357,210.32	130-2014-GR.LAMB-ORAD	22-nov-14	28-sep-15	10	3.3	5.3	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TECNICO. <b>SEGÚN DEAT, CON EXP. TEC ACTUALIZADO Y VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD</b>
23	241596	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA EN LAS I.EE DEL NIVEL INICIAL N° 11252 - LA UNIÓN, N° 371 - FANNY ABANTO, N° 11579 - MIRADOR, N° 323 - CASHIRCA, DISTRITOS DE POMAICA, CHICLAYO, CHONGAYARE Y SALAS, DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 105-2014- MINEDU.S.N.070-2014-EEF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	5,883,436.20	196,246.37	116-2014-GR.LAMB-ORAD	02-oct-14	13-ago-15	10	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC POR DEAT. RD 037-2015
24	246064	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO POR AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL NIVEL INICIAL EN LA I.E.358-SAN PABLO DE ESQUIRE, I.E.359-HUALTACAL CHICO-DISTRITO DE OLMOS, I.E.11136 SEÑOR DE SICAAN-SAPAME DISTRITO DE LLIMO PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 105-2014- MINEDU.S.N.070-2014-EEF)	1 EDUCACIÓN	EN ELABORACIÓN	CONTRATA	1,800,552.00	162,490.25	36-2015-GR.LAMB-ORAD	06-jul-15			3	5	ADIC 2015: EXPEDIENTE TÉCNICO EN ELABORACIÓN CON RETRASO

ESTADO SITUACIONAL DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN - GOBIERNO REGIONAL LAMBAEQUE - PERIODO 2014-2015 (A DIC 2015)														
ITEM	SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	SITUACION ACTUAL	RESPONSABLE ELABORACIÓN	MONTO DE INVERSIÓN TOTAL	COSTO EXP. TEC.	CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINO REAL	PLAZO REAL (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO PARA ELAB. EXP. TÉCNICO (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO INCLUYE 02 REVISIONES (meses)	OBSERVACIONES / ESTADO AL 31 DIC 2015
25	278803	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 10923-FANNY ABANTO CALLE URRUGARAY Y N° 10878 PEDRO PABLO ATUSPARAS, ATUSPARAS, DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	2,682,475.96	137,428.11	125-2014-GR.LAMB-ORAD	04-dic-14	21-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. <b>SEGÚN DEAT, CON EXP. TEC. ACTUALIZADO</b>
26	278637	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 11142-HACIENDA LA VINA, DISTRITO DE NUEVA ARICA Y N° 10982-HA CIENDA CHAQUE, DISTRITO DE LA VICTORIA, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	2,299,223.33	137,428.11		04-dic-14	21-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. <b>SEGÚN DEAT, CON EXP. TEC. ACTUALIZADO</b>
27	280435	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LA IIEE N° 10778-CASERO LAS DELICIAS, DISTRITO DE OYOTUN, IIEE N° 11141-VILLA EL SOL, DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	3,389,832.52			03-dic-14	28-ago-15	9	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. <b>SEGÚN DEAT CON EXP. TEC. CON VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD, REFORMULADO SEGÚN INDICACIONES UF EDUCACIÓN</b>
28	282531	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 1410-SALAMANCA Y N° 1413-SAN MIGUEL, DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	3,827,974.35			03-dic-14	28-ago-15	9	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. <b>SEGÚN DEAT CON EXP. TEC. CON VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD, REFORMULADO SEGÚN INDICACIONES UF EDUCACIÓN</b>
29	281808	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 10778 DEL C.P. CHICAL ALTO, DISTRITO DE OYOTUN Y N° 405 DEL P.J. MARIA AUGUSTA DE LA OLIVA VILCHEZ, DISTRITO PIMENTEL, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	2,440,779.20	147,563.31		04-dic-14	04-may-15	5	3	5	REVISIÓN DEL EXP. TEC. POR DEAT. ACTUALIZADO RD 022-2015
30	280077	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 4102 - JUAN VELASCO ALVARADO Y N° 4104- EL HGO. DISTRITO DE PIMENTEL, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	3,077,723.98	147,563.31	GR.LAMB-ORAD	04-dic-14	21-sep-15	9.5	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. <b>SEGÚN DEAT CON EXP. TEC. CON VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD</b>
31	282365	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 412, DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ Y N° 11285, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	EN ELABORACIÓN	2,052,565.00	115,283.08		23-dic-14			3	5	EXPEDIENTE TÉCNICO EN ELABORACIÓN CON RETRASO EXP. TEC. SE APRUEBA EN JULIO DEL 2016 RD 019-2016 A DIC 2015
32	278635	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 408 SAN MARTIN, DISTRITO DE OYOTUN Y N° 409 - PAMPA LA VICTORIA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONVENIO)	1	EDUCACIÓN	EN ELABORACIÓN	2,141,894.00	115,283.08	129-2014-GR.LAMB-ORAD	23-dic-14			3	5	EXPEDIENTE TÉCNICO EN ELABORACIÓN CON RETRASO EXP. TEC. SE APRUEBA EN JULIO DEL 2016 RD 017-2016
33	278795	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 416- QUEWAZÓN Y N° 418 - LAS DELICIAS, DISTRITO DE MORROPPE, PROVINCIA DE LAMBAEQUE, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	3,175,504.94	115,283.08		23-dic-14	28-sep-15	9	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
34	278804	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS IIEE N° 415- EL HORRITO Y N° 419 - LAS PAMPAS, DISTRITO DE MORROPPE, PROVINCIA DE LAMBAEQUE, REGION LAMBAEQUE (CONVENIO N° 405-2014 - MINEDU S.N° 177-2014-EF)	1	EDUCACIÓN	CULMINADO	2,951,072.34	115,283.08		23-dic-14	28-sep-15	9	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP. TÉCNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>

ESTADO SITUACIONAL DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN - GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE - PERIODO 2014-2015 (A DIC 2015)														
ITEM	SNIP	NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	SITUACIÓN ACTUAL	RESPONSABLE ELABORACIÓN	MONTO DE INVERSIÓN TOTAL	COSTO EXP TEC	CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINO REAL	PLAZO REAL (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO PARA ELAB EXP TECNICO (meses)	PLAZO SEGÚN CONTRATO INCLUYE 02 REVISIONES (meses)	OBSERVACIONES / ESTADO AL 31 DIC 2015
35	282681	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 420- OAHUDE Y N° 427- PAN DE AZUCAR, DISTRITO DE JAYANCA, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE. (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	2,857,187.27	159,567.27	137-2014-GR.LAMB-ORAD	03-dic-14	21-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
36	278801	INSTALACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL INICIAL N° 421 LA GUANA, HUANAMAY Y N° 411 CRUZ DEL MAYO DEL DISTRITO DE SALAS DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DE LA REGION LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	3,056,155.45	159,567.27		03-dic-14	21-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
37	278640	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 1175-SAN CARRANCO, DISTRITO DE JAYANCA Y N° 422- SAN CARLOS, DISTRITO DE SAN JOSÉ, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE, REGIÓN LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	2,651,899.11	154,712.83	138-2014-GR.LAMB-ORAD	28-nov-14	28-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
38	278878	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 401- LAS DUMAS Y N° 403- VILLA DEL MAR, DISTRITO DE PINTEL, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	3,087,167.54	154,712.83		28-nov-14	28-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
39	281830	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 10071 DEL C/ LA SUCHOA Y N° 11049 DEL C/ P. SIGUES, DISTRITO DE CANARIS, PROVINCIA DE FERREÑAFE, REGIÓN LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	2,582,366.00	151,524.09	139-2014-GR.LAMB-ORAD	01-dic-14	28-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
40	280045	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 11048- MAMAGRAPMA Y N° 10926- RODEGRAPMA, DISTRITO DE CANARIS, PROVINCIA DE FERREÑAFE- REGION LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	2,256,753.00	151,524.09		01-dic-14	28-sep-15	10	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
41	282662	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 10838 Y N° 11259, DISTRITO DE REQUE, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	1,744,927.00		154-2014-GR.LAMB-ORAD	01-ene-15	28-sep-15	9	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
42	282420	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 372- MOCHIMIVIEJO, DISTRITO DE PITPO Y N° 387- SAN JUDAS TADEO, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, REGION LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	1,767,979.00	266,710.68		01-ene-15	28-sep-15	9	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
43	282434	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 10789- LA TUMPA, Y N° 10817- MARYHUACA, DISTRITO DE INCAHUASI, PROVINCIA DE FERREÑAFE, REGION LAMBAYEQUE (CONVENIO N° 405-2014- MINEDU D.S N° 177-2014-EF)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	1,946,142.00	101,448.62	009-2015-GR.LAMB-ORAD	14-feb-15	26-oct-15	8	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
44	282689	INSTALACION DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION INICIAL ESCOLARIZADA EN LAS ILES N° 375, DISTRITO DE INCAHUASI Y N° 376, DISTRITO DE PITPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, REGION LAMBAYEQUE (PROYECTOS EDUCATIVOS SIN CONVENIO)	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	1,952,806.00	101,448.62		14-feb-15	26-oct-15	8	3	5	NO SE HA ENCONTRADO REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE EXP TECNICO. <b>EN ACTUALIZACIÓN POR DEAT</b>
45	185279	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN EL COLEGIO MILITAR ELIAS AGUIRRE, DISTRITO DE PINTEL, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	1 EDUCACIÓN	CULMINADO	CONTRATA	54,490,707.34	197,927.03	002-2014-GR.LAMB-ORAD	16-ene-14	24-sep-14	8	4.3	6.3	REVISIÓN DEL EXP TEC POR DEAT. RD 002-2015
46	194773	INSTALACION DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DE OBSERVACIÓN, INTERPRETACIÓN, ORIENTACIÓN, DISFRUTE DE PASAJE Y ACCESIBILIDAD AL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO EL SINTO, DISTRITO DE PATARO, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION LAMBAYEQUE	1 TURISMO	CULMINADO	CONTRATA	4,306,289.87	98,731.16	026-2014-GR.LAMB-ORAD	13-mar-14	02-mar-15	12	3	5	REVISIÓN POR TERCEROS RD 027-2015 RD 012-2015

**ANEXO 02**  
**JUICIO DE EXPERTOS**



## ANEXO 2

Título de la investigación:

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN DEL GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE, EN EL PERÍODO 2014-2015**

### INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

<b>1. NOMBRE DEL JUEZ</b>	JUGO. PEDRO V. ASKELO DE L.D		
<b>2.</b>	<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL-MAESTRO	
	<b>ESPECIALIDAD</b>	GERENCIA DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES	
	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL (EN AÑOS)</b>	35 AÑOS	
	<b>CARGO</b>	INSPECTOR OBRAS. V.N.P.R.G.	
<b>3. DATOS DEL(os) TESISISTA(s)</b>			
<b>NOMBRE(s)</b>		Torres Verástegui, Tatiana Rosario Ramírez Zamora, Oscar Orlando	
<b>4. INSTRUMENTO EVALUADO</b>		Cuestionario: Encuesta	
<b>5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO</b>		<p><b><u>GENERAL</u></b>            Determinar los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del gobierno regional de Lambayeque, en el período 2014-2015</p>	



**EVALÚE CADA ITEM DEL INSTRUMENTO MARCANDO CON UN ASPA EN "TA" SI ESTÁ TOTALMENTE DE ACUERDO CON EL ITEM O "TD" SI ESTÁ TOTALMENTE EN DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS**

<b>6. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO</b>	<p>El instrumento consta de 2 partes y un total de 19 ítems que han sido elaborados, teniendo en cuenta la revisión de la literatura. Luego del Juicio de Expertos que determinará la validez será sometido a prueba de piloto para el cálculo de la confiabilidad con el coeficiente de alfa de Cronbach y finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.</p>
<p>Tipo de participación</p> <p>a) Consultor de obra b) Revisor</p>	<p>TA(✓)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>Tiempo que lleva trabajando en la actividad</p> <p>a) De 1 a 3 años b) Más de 3 hasta 5 años c) Más de 5 años</p>	<p>TA(✓)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>Profesión:</p> <p>a) Arquitecto b) Ingeniero Civil</p>	<p>TA(✓)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p><i>Incluir 2do. Subtema y Ejercicios.</i></p>

<p>1. ¿Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>2. ¿Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>3. ¿El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>4. ¿Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>5. ¿Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>6. ¿Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>7. ¿Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>8. ¿Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>



<p>9. ¿Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>10. ¿El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>11. ¿Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>12. ¿Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>13. ¿Se cumple con el formato de presentación establecido?</p> <p>a) Siempre</p> <p>b) Casi siempre</p> <p>c) Eventualmente</p> <p>d) Casi nunca</p> <p>e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>14. ¿Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista?</p> <p>a) Siempre</p> <p>b) Casi siempre</p> <p>c) Eventualmente</p> <p>d) Casi nunca</p> <p>e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>15. ¿La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno?</p> <p>a) Siempre</p> <p>b) Casi siempre</p> <p>c) Eventualmente</p> <p>d) Casi nunca</p> <p>e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>16. ¿Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos?</p> <p>a) Nunca</p> <p>b) Casi nunca</p> <p>c) Eventualmente</p> <p>d) Casi siempre</p> <p>e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>17. ¿Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>18. ¿Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>19. ¿Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>Pregunta opcional:</p> <p>20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<b>PROMEDIO OBTENIDO:</b>	<b>N° TA</b> _____ <b>N° TD</b> _____
<b>7. COMENTARIO GENERALES</b>          	
<b>8. OBSERVACIONES</b>          	


  
JUEZ - EXPERTO



## ANEXO 2

Título de la investigación:

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN DEL GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE, EN EL PERÍODO 2014-2015**

### INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

<b>1. NOMBRE DEL JUEZ</b>		Ofelia del Pilar Baca Kant
<b>2.</b>	<b>PROFESIÓN</b>	Arquitecta.
	<b>ESPECIALIDAD</b>	
	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL (EN AÑOS)</b>	2003 - 2016
	<b>CARGO</b>	Docente de Escuela de Arquitectura - USAT
<b>3. DATOS DEL(os) TESISISTA(s)</b>		
<b>NOMBRE(s)</b>		Torres Verástegui, Tatiana Rosario Ramírez Zamora, Oscar Orlando
<b>4. INSTRUMENTO EVALUADO</b>		Cuestionario: Encuesta
<b>5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO</b>		<p><u><b>GENERAL</b></u>            Determinar los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del gobierno regional de Lambayeque, en el período 2014-2015</p>



**EVALÚE CADA ITEM DEL INSTRUMENTO MARCANDO CON UN ASPA EN "TA" SI ESTÁ TOTALMENTE DE ACUERDO CON EL ITEM O "TD" SI ESTÁ TOTALMENTE EN DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS**

**6. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO**

El instrumento consta de 2 partes y un total de 19 items que han sido elaborados, teniendo en cuenta la revisión de la literatura. Luego del Juicio de Expertos que determinará la validez será sometido a prueba de piloto para el cálculo de la confiabilidad con el coeficiente de alfa de Cronbach y finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.

Tipo de participación

TA(☒) TD( )

- a) Consultor de obra
- b) Revisor

SUGERENCIAS:

Tiempo que lleva trabajando en la actividad

TA(☒) TD( )

- a) De 1 a 3 años
- b) Más de 3 hasta 5 años
- c) Más de 5 años

SUGERENCIAS:

Profesión:

TA(☒) TD( )

- a) Arquitecto
- b) Ingeniero Civil

SUGERENCIAS:

Agregar alternativa  
c) otros

<p>1. ¿Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD(    )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>2. ¿Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD(    )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>3. ¿El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD(    )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>4. ¿Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD(    )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>5. ¿Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>Indicar además que las discrepancias son a todas las especialidades</p>
<p>6. ¿Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>7. ¿Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>8. ¿Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>



<p>9. ¿Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>10. ¿El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p><i>Se puede agregar una pregunta sobre ISO Institucional.</i></p>
<p>11. ¿Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>12. ¿Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>13. ¿Se cumple con el formato de presentación establecido?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>¿A qué tipos de formatos de presentación se refiere?</p>
<p>14. ¿Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>15. ¿La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>16. ¿Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>17. ¿Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>18. ¿Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p><i>Similar a pregunta número 3.</i></p>
<p>19. ¿Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>Pregunta opcional:</p> <p>20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p><b>PROMEDIO OBTENIDO:</b></p>	<p>N° TA _____ N° TD _____</p>
<p><b>7. COMENTARIO GENERALES</b></p>	
<p><b>8. OBSERVACIONES</b></p>	



**JUEZ - EXPERTO**



## ANEXO 2

Título de la investigación:

**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN DEL GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE, EN EL PERÍODO 2014-2015**

### INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

<b>1. NOMBRE DEL JUEZ</b>	María del Rosario Rioja Aldas		
<b>2.</b>	<b>PROFESIÓN</b>	Arquitecto	
	<b>ESPECIALIDAD</b>	Arquitectura - Magister en Gerencia de obra.	
	<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL (EN AÑOS)</b>	16 años	
	<b>CARGO</b>	Técnico de Proyectos	
<b>3. DATOS DEL(os) TESISISTA(s)</b>			
<b>NOMBRE(s)</b>		Torres Verástegui, Tatiana Rosario Ramírez Zamora, Oscar Orlando	
<b>4. INSTRUMENTO EVALUADO</b>		Cuestionario: Encuesta	
<b>5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO</b>		<p><u><b>GENERAL</b></u>            Determinar los factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del gobierno regional de Lambayeque, en el período 2014-2015</p>	



**EVALÚE CADA ITEM DEL INSTRUMENTO MARCANDO CON UN ASPA EN "TA" SI ESTÁ TOTALMENTE DE ACUERDO CON EL ITEM O "TD" SI ESTÁ TOTALMENTE EN DESACUERDO, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS**

<p><b>6. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO</b></p>	<p>El instrumento consta de 2 partes y un total de 19 ítems que han sido elaborados, teniendo en cuenta la revisión de la literatura. Luego del Juicio de Expertos que determinará la validez será sometido a prueba de piloto para el cálculo de la confiabilidad con el coeficiente de alfa de Cronbach y finalmente será aplicado a las unidades de análisis de esta investigación.</p>
<p>Tipo de participación</p> <p>a) Consultor de obra</p> <p>b) Revisor</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>Tiempo que lleva trabajando en la actividad</p> <p>a) De 1 a 3 años</p> <p>b) Más de 3 hasta 5 años</p> <p>c) Más de 5 años</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>Profesión:</p> <p>a) Arquitecto</p> <p>b) Ingeniero Civil</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar experiencia profesional</li> <li>• Considerar profesionales según la tipología del proyecto</li> </ul>

<p>1. ¿Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>2. ¿Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA( )      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>3. ¿El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>4. ¿Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA( )      TD(<input checked="" type="checkbox"/>)</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p><i>Considerar que se identifique que realmente se realicen los estudios necesarios antes de la elaboración del exp. y que asegure la calidad del exp.</i></p>

<p>5. ¿Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>6. ¿Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>7. ¿Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>8. ¿Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>



<p>9. ¿Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS: <i>• Considerar de todos las especialidades</i></p>
<p>10. ¿El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>11. ¿Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS: <i>• Tener en cuenta la ética profesional</i></p>
<p>12. ¿Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>13. ¿Se cumple con el formato de presentación establecido?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>14. ¿Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>15. ¿La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS: • más se adapta al término constante y oportuno.</p>
<p>16. ¿Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(<input checked="" type="checkbox"/>)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

<p>17. ¿Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>18. ¿Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto?</p> <p>a) Siempre b) Casi siempre c) Eventualmente d) Casi nunca e) Nunca</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
<p>19. ¿Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables?</p> <p>a) Nunca b) Casi nunca c) Eventualmente d) Casi siempre e) Siempre</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>• Considerar en vez de inaplicables, inconsistentes.</p>
<p>Pregunta opcional:</p> <p>20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:</p>	<p>TA(X)      TD( )</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>• el compromiso profesional y ético de la persona.</p>



<p><b>PROMEDIO OBTENIDO:</b></p>	<p>N° TA _____ N° TD _____</p>
<p><b>7. COMENTARIO GENERALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se observa que se han considerado los ítems necesarios para el fin que contempla para determinar los factores en el tema de Calidad de los expedientes Técnicos.</li> </ul>	
<p><b>8. OBSERVACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar las recomendaciones indicadas en cada pregunta donde se indica la sugerencia.</li> </ul>	



**JUEZ - EXPERTO**

**ANEXO 03**  
**INSTRUMENTO**



## CUESTIONARIO

Estimado Sr., (a.), (ita):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado “Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015”

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos Generales:

a) Tipo de participación:      Consultor de obra (   )      Revisor (   )

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad:      ..... Años

c) Profesión: .....

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto.	4	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto.	4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes.	4	3	2	1	0

<b>05</b>	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>06</b>	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>07</b>	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>08</b>	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>09</b>	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>10</b>	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>11</b>	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>12</b>	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>13</b>	Se cumple con el formato de presentación establecido.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>14</b>	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>15</b>	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>16</b>	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>17</b>	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>18</b>	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto.	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>19</b>	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

A continuación lea con atención y responda:

**20.** Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

.....

**ANEXO 04**  
**ENCUESTAS**

Supervisor

# ANEXO 01 INSTRUMENTO

Estimado Sr.(a.) (Ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación: Consultor de obra ( ) Revisor ☒
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 1 Años
- c) Profesión: ING CIVIL

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

LA REMUNERACION ES BAJA

**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

*Superviso*

Estimado Sr.,(a.), (ta.):

Buenos días: Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación:      Consultor de obra (X)      Revisor ( )
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad:      2 Años
- c) Profesión:      Ing. Civil

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	3	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	3	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	3	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	1	3	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	3	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

*la elaboración de buenos y precisos TDR para poder exigir el cumplimiento tal cual de los Exp. Tecu.*



*Supervisión*

ANEXO 01  
INSTRUMENTO

Estimado Sr.,(a.), (ita.):

Buenos días, Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

a) Tipo de participación: Consultor de obra ( ) Revisor ☒

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 1 Años

c) Profesión: Ing. Civil

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
02	Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr. (a.), (ta.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

a) Tipo de participación: Consultor de obra ☒ Revisor ( )

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 15 Años

c) Profesión: Ing Civil HUGO BRAVO

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
02	Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

Plazos en la elaboración del ET. resultan muy cortos o  
condicionales a un ppto.



**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr.,(a.),(ita.): Eduardo A. Saenz Falem

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación: Consultor de obra ( ☒ ) Revisor ( )
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 10 Años
- c) Profesión: ING. CIVIL

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de Ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	2	<input checked="" type="radio"/> 3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	<input checked="" type="radio"/> 1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	<input checked="" type="radio"/> 4	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	<input checked="" type="radio"/> 3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

En la elaboración de Expediente Técnicos, se necesita un acompañamiento por parte de la Entidad, para hacerlo mas dinamico y asegurar su calidad.



**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr.,(a.), (ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación: Consultor de obra (x) Revisor ( )
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 5 Años
- c) Profesión: ING. CIVIL MANUEL

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	2	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	2	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

✓ PRE 2 - EN EL ESTUDIO (SNI) NO SE CONSIDERAN MUCHAS VECES LAS NORMAS SECTORIALES

✓ DENTRO DEL CONTRATO SE NOS EXIGE LEVANTAR OBSERVACIONES DE LA "VERIFICACIÓN DE VIABILIDAD", QUE DEBERIA SER DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE LA ENTIDAD, Y NO DEL CONSULTOR, YA QUE ESTE NO ELABORA EL ESTUDIO A NIVEL DE PERFIL.



**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr.,(a.),(ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

a) Tipo de participación: Consultor de obra (X) Revisor ( )

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 4 Años

c) Profesión: Ingeniero Civil

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	2	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

Se requiere mas personal para revisión de expedientes técnicos, para mejoras en la revisión de tales.

**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr.,(a.), (Ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

a) Tipo de participación: Consultor de obra ( ) Revisor ( )

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: ..... Años

c) Profesión: Arq Nick Lopez

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	<input checked="" type="checkbox"/>

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

- ① TENENCIAS LEGALES (TÍTULOS DEFECTUOSOS) HITO EN EL TERRENO (LUGARES DESOLADOS) ETAPA DE EJECUCIÓN NO COINCIDIA CON EL ÁREA
- ② IMPACTO AMBIENTAL DEBERÍA TENER UNA DECLARACIÓN O NIVEL HAS CUANDO / COMO SI FUERA RESPONSABILIDAD NO SOLO ELABORADO NO CARGADO AL PROYECTISTA Y NO RESULTA.



**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr.,(a.), (ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

a) Tipo de participación: Consultor de obra (X) Revisor ( )

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: ..... Años

c) Profesión: ING. LUIS CELIS UGA

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	/	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	/
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	/	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	/	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	/	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	/	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	/	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	/	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	2	3	/
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	3	/
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	/	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	/	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	/	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	/	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	/	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	/	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	/	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	/

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

.....

**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

*Supervisor*

Estimado Sr. (a.), (ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015".

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

a) Tipo de participación: Consultor de obra ( ) Revisor ☒

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 2.5 Años

c) Profesión: Ing. Civil

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto.	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

*Generalmente los perfiles de Inversión presentan deficiencias que afectan la elaboración del Expediente, especialmente en cuestión de montos y metas del proyecto.*



Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación: Consultor de obra ☒ Revisor ( )
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 7 Años
- c) Profesión: ING° CIVIL

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de Ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

- EL NIVEL DE DETALLE DE LOS PLANOS USUALMENTE NO ES SUFICIENTE
- LOS COSTOS USUALMENTE NO CONSIDERAN LOS FLETES Y/O DISTANCIA A LAS CANTERAS
- USUALMENTE SE OMITEN COSTOS DE SEGURIDAD, DE MITIGACIÓN AMBIENTAL, O PROVISORIOS Y TRABAJOS PRELIMINARES. ASÍ COMO LAS SERVIDUMBRES

ANEXO 01  
INSTRUMENTO

*Superior*

Estimado Sr./a. (a.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el período 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación: Consultor de obra ( ) Revisor *ps*
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: *5* Años
- c) Profesión: *Ingeniero civil*

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	2	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

*los perfiles no guardan relación con la visita INSITU. muchas veces son elaborados en gabinete son que se vayan a campo*



ANEXO 01  
INSTRUMENTO

#13

Estimado Sr. (a.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

a) Tipo de participación: Consultor de obra ☒ Revisor ( )

b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 10 Años

c) Profesión: ARQUITECTO HUGO SANTIESTEBAN ALFARDO

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales o afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	2	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades o entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

EL PLAZO PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE ES MUCHAS VECES CORTO POR LO QUE NO SE PUEDE HACER UN ANALISIS PROFUNDO DE LA PROPUESTA ARQUITECTONICA COMO MEDIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS.



**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr.,(a.),(ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una x en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación: Consultor de obra ☒ Revisor ( )
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: ..... Años 6/4
- c) Profesión: ING. CIVIL CANDIOTTY

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	2	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	2	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto <u>X</u>	4	3	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	3	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de Ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	2	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle <u>NUNCA</u>	4	3	2	1	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	3	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	3	2	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de Ingeniería	4	3	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente <u>DESCORDA</u>	0	1	2	3	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	2	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	3	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	3	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	3	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	2	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	0	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	3	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	3	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	3	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

NUOVO CAMPOGRATA REALIZADO X EL EJECUTOR POR ESO NUOVO  
SE CUMPLE EL ORIGINAL DEL EXP. TECNICO  
REUNION PARA MEJORES REGIONARIAS.

**ANEXO 01  
INSTRUMENTO**

Estimado Sr.,(a.),(ita.):

Buenos días. Deseo invitarle a responder el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán confidenciales y tienen por objeto recoger su importante opinión para el desarrollo del trabajo de investigación denominado "Factores que influyen en la calidad de los expedientes técnicos de los proyectos de edificación del Gobierno Regional de Lambayeque, en el periodo 2014-2015"

Por favor lea detenidamente y marque con una aspa en la opción que considere la más acertada.

Datos generales del encuestado:

- a) Tipo de participación: Consultor de obra ☒ Revisor ( )
- b) Tiempo que lleva trabajando en la actividad: 6 Años
- c) Profesión: Ingr. Civil

ITEM	CUESTIONARIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	CASI NUNCA	NUNCA
01	Se sustentan y gestionan oportunamente las modificaciones del expediente técnico respecto del estudio de preinversión que declara la viabilidad del proyecto	4	3	<u>2</u>	1	0
02	Algunas normas sectoriales ó afines al proyecto se pasan por alto	0	1	<u>2</u>	3	4
03	El anteproyecto arquitectónico es concordante con la realidad y cuenta oportunamente con la opinión favorable de la Entidad y de los beneficiarios finales del proyecto	4	<u>3</u>	2	1	0
04	Se hace seguimiento a la elaboración de los estudios básicos y complementarios, verificando pertinencia, calidad y cumplimiento de normativas correspondientes	4	<u>3</u>	2	1	0
05	Se observan discrepancias entre los cálculos de Ingeniería, las especificaciones técnicas y los planos	0	1	<u>2</u>	3	4
06	Se cuenta con formatos preestablecidos y metodología para la elaboración de los metrados, según su especialidad, que garantice mayor precisión y detalle	4	3	2	<u>1</u>	0
07	Se considera las condiciones de la zona geográfica para elaborar los análisis de precios unitarios e incluye cotizaciones de los principales insumos	4	<u>3</u>	2	1	0
08	Se considera la ruta crítica y el análisis de riesgos para determinar el plazo real de ejecución de obra	4	1	<u>2</u>	1	0
09	Se utiliza software adecuado para la elaboración de los cálculos y planos de ingeniería	4	<u>3</u>	2	1	0
10	El plan de aseguramiento de calidad para la elaboración del expediente técnico es deficiente	0	1	2	<u>3</u>	4
11	Durante la elaboración del expediente técnico se cambia el personal con el que se obtuvo la buena pro	0	1	<u>2</u>	3	4
12	Se realizan periódicamente reuniones para verificación, coordinación y compatibilización de todas las especialidades necesarias para la correcta ejecución de obra	4	<u>3</u>	2	1	0
13	Se cumple con el formato de presentación establecido	4	<u>3</u>	2	1	0
14	Se identifican y asignan claramente las responsabilidades de cada especialista	4	<u>3</u>	2	1	0
15	La comunicación y el flujo de información entre los especialistas es oportuno	4	3	<u>2</u>	1	0
16	Se demora la gestión de las factibilidades de los servicios públicos básicos	<u>0</u>	1	2	3	4
17	Se coordina oportunamente con las entidades involucradas en el proyecto, como municipalidades ó entidades sectoriales, con la finalidad de obtener información relevante para el proyecto	4	<u>3</u>	2	1	0
18	Se considera la opinión del beneficiario para conocer sus exigencias en relación a la calidad del proyecto	4	<u>3</u>	2	1	0
19	Los controles de calidad para la elaboración del expediente técnico son deficientes o inaplicables	0	1	2	<u>3</u>	4

A continuación lea con atención y responda:

20. Mencione algún otro aspecto que considere influyente en la calidad de los expedientes técnicos:

Antes de la Aprobación, verifican in situ con planos para  
verifican si no hay cambio de último momento.